



**Aprendizagem Conectada**  
Caderno de Resolução Comentada  
2ª Semana



# 2º Ano/EM

<b>Nome da Escola</b>	
<b>Nome do Estudante</b>	
<b>Ano/Ciclo</b>	

**Unidade**

**1**

**Área de Linguagem**

1. Nos períodos abaixo, use as palavras do quadro de modo que o sentido esteja adequado.

por isso, mas, e, com isso

- Eu preciso me proteger, por isso comprei máscaras.
- Preciso emagrecer, mas não quero fazer regime.
- Preciso emagrecer, por isso estou fazendo regime.
- Comprei bananas e laranjas.
- Os conteúdos sobre a atual situação do Brasil crescem rapidamente nas redes sociais, com isso crescem também as notícias falsas.

2 – (Enem – 2011) –

Cultivar um estilo de vida saudável é extremamente importante para diminuir o risco de infarto, mas também de problemas como morte súbita e derrame. Significa que manter uma alimentação saudável e praticar atividade física regularmente já reduz, por si só, as chances de desenvolver vários problemas. Além disso, é importante para o controle da pressão arterial, dos níveis de colesterol e de glicose no sangue. Também ajuda a diminuir o estresse e aumentar a capacidade física, fatores que, somados, reduzem as chances de infarto. Exercitar-se, nesses casos, com acompanhamento médico e moderação, é altamente recomendável.

ATALIA, M. Nossa vida. Época. 23 mar. 2009.

As ideias veiculadas no texto se organizam estabelecendo relações que atuam na construção do sentido. A esse respeito, identifica-se, no fragmento, que

- a) a expressão “Além disso” marca uma sequenciação de ideias. **X**
- b) o conectivo “mas também” inicia oração que exprime ideia de contraste.
- c) o termo “como”, em “como morte súbita e derrame”, introduz uma generalização.
- d) o termo “Também” exprime uma justificativa.
- e) o termo “fatores” retoma coesivamente “níveis de colesterol e de glicose no sangue”.

<http://educacao.globo.com/provas/enem-2011/questoes/106.html>

## Resolução comentada - Língua Inglesa

---

1. Desde a sua inauguração em 1955, quantas vezes a *Disneyland* se viu obrigada a fechar seus portões? Encontre no título o numeral ordinal que indica este número de ocorrências.

R: “*THIRD time in history*”, significado “TERCEIRA vez na história”.

2. Traduza o título do texto, começando pelas palavras parecidas com a referente em Português (palavras cognatas).

R: *Disneyland closing major theme parks for third time in history in response to coronavirus.*

Disneyland fecha seus maiores parques temáticos pela terceira vez na história em razão do coronavírus.

3. Copie do primeiro parágrafo os nomes dos 03 parques do senhor Walt Disney espalhados pelo mundo.

R:

*Walt Disney World Resort*, na Flórida;

*Disneyland Paris Resort*, em Paris;

*Disneyland Park and Disneyland California Adventure*, no estado da Califórnia.

ERRATA: Além dos 03 parques citados no texto, a *Disney* possui outros três complexos temáticos pelo mundo, em localidades distintas. São eles: Tóquio (Japão), Hong Kong e Xangai (China).

4. Encontre no segundo parágrafo as informações referentes aos outros 02 momentos históricos dos Estados Unidos que provocaram o fechamento dos parques Disney.

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

R: Foi fechado pela primeira vez em 1963, depois do assassinato do Presidente John F. Kennedy, e pela segunda vez em 2001, após os ataques terroristas do 11 de Setembro.

5. O dia da inauguração do primeiro parque Disney, na Califórnia, é conhecido entre os executivos da empresa como “*Black Sunday*” (Domingo Negro), por ter sido um total desastre. Acesse o site <<https://www.disneyguia.com.br/site/historia-da-disney/>> e descubra os problemas acontecidos nesta data e como foram resolvidos.

R:

“Além da super lotação inesperada, vários outros fatores contribuíram para o desastre do dia da inauguração (...).

Para começar, por causa de uma greve dos encanadores da cidade, a Disney teve que **escolher entre ter os bebedouros ou os banheiros do parque funcionando**. Obviamente escolheram os banheiros, e com isso nenhum bebedouro tinha água.

Isso no auge do verão, num calor de 38 graus, acima do normal na região. Além disso, o asfalto que tinha sido colocado naquela manhã, não estava seco o suficiente. Com isso, **os saltos das mulheres afundavam no asfalto** (...).

Após o desastre da inauguração, a Disney convidou algumas pessoas a voltarem ao parque em outro dia e aproveitarem a *Disneyland* da maneira apropriada, com todos esses problemas já resolvidos. No dia 18 de Julho, quando o parque abriu para o público em geral, as filas para entrar começaram por volta das 2h da manhã.”

6. Encontre no terceiro parágrafo 02 palavras que indicam dias da semana.

R: *Saturday* (Sábado) e *Monday* (Segunda-feira).

7. Assista ao vídeo abaixo para aumentar seu vocabulário em língua inglesa com o auxílio de personagens do mundo Disney.

Vídeo: Magic English 1 – Hello.

Canal “English with Cartoons”

<<https://www.youtube.com/watch?v=S3hnyQ86mao>>

## Resolução comentada - Espanhol

---

1) **Pesquise e escreva o nome dos alimentos que aparecem na imagem.**

R: café, pan, huevos y bacon.

2) **Por que o “desayuno” é a refeição mais importante do dia?**

<http://www.aprendizagemconectada.mt.gov.br/>

R: Pela manhã, depois de passarmos algumas horas em jejum, nosso corpo acorda sedento por nutrientes. Desta forma, o café da manhã se torna a principal refeição do dia.

**3) Os alimentos que aparecem na imagem são considerados “sanos” ou “chatarra”? Que benefícios ou malefícios esses alimentos podem trazer a nossa saúde?**

R: Chatarra (comida lixo)

A comida “*chatarra*” gera os seguintes prejuízos ao nosso organismo: aumenta o risco de desenvolver sobrepeso e doenças cardiovasculares devido ao excesso de gorduras saturadas, que aumentam o colesterol ruim.

## Resolução comentada - Arte

---

### 1. Atividade

a) Grafites são desenhos e pinturas, verdadeiras obras de arte de artistas anônimos, que embelezam o ambiente e lançam um colorido alegre sobre o cotidiano. Uma das intervenções mais comumente observadas nas cidades.

**Com base na informação acima, pode-se dizer que o grafite é considerado uma:**

- a) arte urbana
- b) performance
- c) happening
- d) body art

**Resposta: A**

Podemos dizer que o grafite faz parte da arte urbana, é uma manifestação artística, que encontra-se nos muros, casas e prédios da cidade. São verdadeiras obras de arte de artistas anônimos, que embelezam o ambiente e lançam um colorido alegre sobre o cotidiano.

**b) O grafite é de caráter temporário, essa manifestação artística se caracteriza pela elaboração de:**

- a) desenhos, letras, formas e símbolos em muros e paredes.
- b) exclusivamente desenho e letras.
- c) escrita digital e símbolos religiosos.
- d) texto, cor e modelagem

**Resposta: A**

De caráter temporário, pois sofre a ação do tempo, essa manifestação artística se caracteriza pela elaboração de desenhos, letras, formas e símbolos em muros, paredes, painéis ou outros espaços das cidades.

**c** – A atividade prática solicitada neste item, que era a elaboração de um projeto em desenho e a produção de estêncil, teve o objetivo da experimentação e a vivência da técnica do estêncil. Esta técnica abre possibilidade para que você possa fazer este trabalho artístico em diferentes

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

suportes como: tecido (camiseta, pano de prato), madeira, papel e até na parede de sua casa, assim como fez o artista Alex Vallauri.

## Resolução comentada - Educação Física

---

1. Qual é a importância de se aquecer antes da atividade física?

R: O aquecimento melhora o desempenho, prepara o corpo e a mente para o exercício e ajuda a proteger as articulações, lubrificando-as. Com o aquecimento você eleva os batimentos cardíacos aos poucos e evita sobrecarregar o coração de uma única vez.

2. Quais são os benefícios de se alongar?

R: Evita o encurtamento muscular e previne dores musculares.

3. Pesquise sobre a definição de atividade física, nós vamos estudar sobre isso na semana que vem!! Até lá.

R: Atividade preparatória para a próxima aula. Resposta sugestiva: A atividade física é considerada todo e qualquer movimento que realizamos no dia a dia. (As definições serão estudadas e solicitadas no próximo estudo).

Unidade

2

Área de Humanas

## Resolução comentada - História

---

1. Responda as questões abaixo:

a- Na visão dos historiadores, existem duas hipóteses para a origem da Guerra da Tríplice Aliança. Quais são?

1ª. que a guerra foi motivada pelos interesses do capitalismo inglês, que pretendia manter a livre navegação da bacia Platina e ao mesmo tempo sentia-se ameaçado com a expansão da econômica do Paraguai.

2ª. que a guerra estava associada ao processo de construção e consolidação dos Estados Nacionais do Rio da Prata, negam os interesses ingleses na destruição do Paraguai e ainda apresentam o Paraguai como um país pobre e que estava à mercê das vaidades do ditador Solano Lopes.

b- Que países fizeram parte da Guerra contra o Paraguai?

Brasil, Uruguai e Argentina.

c – Qual foi o estopim para o início da Guerra?

O ataque, em novembro de 1864, ao navio brasileiro “Marquês de Olinda”, que passava por Assunção.

d- Quais foram as consequências da Guerra para a Província de Mato Grosso, segundo a historiadora Luiza Volpato?

O medo, a fome e a epidemia de varíola.

e - A guerra da tríplice Aliança trouxe muitas transformações para a Província de Mato Grosso. Cite 2 transformações:

A reabertura da bacia Platina e o aumento territorial da Província.

f- A abertura da bacia platina fez surgir um novo segmento social, qual foi?

A burguesia comercial.

## Resolução comentada - Geografia

1) O que é Regionalizar? Porque é difícil regionalizar o território brasileiro? Explique.

Regionalizar significa dividir ou organizar o espaço geográfico em regiões. A regionalização procura detectar áreas que possuam determinados traços e características comuns.

2) Consulte os mapas de evolução da regionalização brasileira e faça uma tabela identificando as regiões existentes em cada ano e a qual o estado de Mato Grosso pertencia.

Data	Regiões	Em qual o Mato Grosso estava
1913	Setentrional, Central, Norte Oriental, Meridional e Oriental	Central
1940	Norte, Centro, Noroeste, Este, Sul	Centro
1945	Norte, Centro Oeste, Nordeste Ocidental, Nordeste Oriental, Leste Setentrional, Leste Meridional e Sul	Centro-Oeste
1950	Norte, Centro Oeste,	Centro-Oeste

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

	Nordeste, Leste e Sul	
1970	Norte, Centro Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul	Centro-Oeste
1990	Norte, Centro Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul *As regiões são as mesmas entre 1970 e 1990, ocorrem apenas divisões estaduais.	Centro-Oeste

3) O que eram os chamados territórios federais? Qual o objetivo dessas unidades administrativas?

---

Os territórios federais eram áreas desmembradas dos estados e regiões de fronteira do Brasil. Tinham como objetivo realizar uma administração direta pelo governo federal.

---

## Resolução comentada - Filosofia

---

1. O que caracteriza a dúvida metódica e a qual conhecimento primeiro ela nos leva?

**RESOLUÇÃO COMENTADA:** A palavra metódico significa “que tem ou em que há método”. Na busca do conhecimento verdadeiro, a nossa faculdade da razão ou bom senso se utiliza da dúvida como método para alcançar a verdade. Por isso, dúvida metódica. Isto é, devemos duvidar de tudo do que nossos sentidos nos apresentam, das ideias e afirmações do senso comum, dos argumentos de autoridade, das informações da nossa consciência, das verdades deduzidas pelo raciocínio, da própria realidade do mundo exterior e da realidade de seu próprio corpo. Mas a dúvida metódica ou a dúvida como procedimento investigativo para o conhecimento verdadeiro não vai *ad infinitum*, isto é, não tem fim. Segundo Descartes, a dúvida cessa somente quando percebemos pelo exercício da nossa razão a verdade primeira, ou seja, o eu como ser pensante. Quando nos damos conta de que somos seres capazes de pensar e raciocinar e de que não podemos duvidar disso, a dúvida cessa. A maneira como a razão alcança essa ideia é denominada intuição intelectual, pois o eu pensante, enquanto consciência reflexiva, não pode ser provado, porém é fato que nenhum sujeito pode duvidar dela também. Nenhum sujeito pode duvidar que pensa, por isso a frase *cogito ergo sum* (penso, logo existo).

## Resolução comentada - Sociologia

---

### 1. Como se deu a formação do Estado Moderno?

O Estado Moderno surgiu a partir da fragmentação do sistema feudal. É marcado por quatro fases: o estado moderno, estado liberal, crise no estado liberal e estado democrático liberal. Nasceu no século XV, com o desenvolvimento do capitalismo mercantil registrado em Portugal, na França, Inglaterra e Espanha.

Unidade

3

Área de Ciências da Natureza

## Resolução comentada - FÍSICA

---

No texto de atividade escolar da segunda semana, aprendemos a importância do calor para o funcionamento das máquinas térmicas. Porém, para avançarmos na construção desses conhecimentos referentes as máquinas térmicas, temos que ter em mente alguns conceitos importantes pertencentes aos domínios da termodinâmica.

**Sobre isso, responda as questões abaixo:**

a) O que diz a primeira lei da termodinâmica?

**R: A variação da energia interna  $\Delta U$  de um sistema é expressa por meio da diferença entre a quantidade de calor  $Q$  trocada com o meio ambiente e o trabalho  $W$  realizado durante a transformação.**

**Matematicamente temos;**

$$\Delta U = Q - W$$

b) A primeira lei da termodinâmica tem alguma relação com o princípio da conservação da energia?



Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

**R: A primeira lei da termodinâmica nada mais é do que uma confirmação do princípio da conservação da energia, pois, de forma mais compreensível, calor realiza trabalho.**

c) Qual o princípio de funcionamento de uma locomotiva? (Sugestão: assista ao vídeo universo mecânico – entropia, que está indicado no texto de atividade escolar da segunda semana).

**R: O princípio de funcionamento da locomotiva a vapor está baseado na troca de calor. Isto é, calor fluindo de uma fonte quente para uma fonte fria, e nesse processo há realização de trabalho. Isto é muito bem explicado e ilustrado no vídeo sugerido no enunciado da pergunta.**

## **Resolução comentada - QUÍMICA**

---

1. Como estudamos esta semana, o calor existe quando dois corpos com temperaturas diferentes entram em contato. Muitas reações químicas acontecem com absorção ou com liberação de calor para o ambiente. Um exemplo cotidiano da presença de energia, na forma de calor, é a produção de sabão caseiro. Um típico sabão caseiro é também ecológico, pois é produzido com o aproveitamento de óleo usado na cozinha, já que o mesmo é um dos principais produtos que mais acarretam danos ao meio ambiente. Em uma das etapas da preparação do sabão caseiro adiciona-se a soda cáustica (hidróxido de sódio - NaOH) em água. Nesse momento, é preciso ter muito cuidado, a temperatura da mistura aumenta e há liberação de gases irritantes.

**Sobre o assunto tratado no texto, responda:**

a) **Calor é matéria?**

Resposta: Não, calor é energia. O calor é definido como a energia térmica que se movimenta entre corpos com temperaturas diferentes.

b) **Na preparação de sabão há liberação de calor? De que forma isso é observado?**

Resposta: Na preparação do sabão há liberação de calor na etapa em que se mistura a soda cáustica à água, e isso é notado pelo aumento da temperatura da mistura.

c) **Quais os benefícios ambientais da fabricação do sabão em relação ao descarte do óleo de cozinha no meio ambiente?**

Resposta: Quando descartado inadequadamente gera graves danos ao ambiente, como: impermeabilização do solo; redução da tensão superficial da água, dificultando a entrada de luz e oxigenação na água, comprometendo a base da cadeia alimentar aquática; quando descartado na rede coletora de esgotamento sanitário, o óleo se acumula nas canalizações formando uma

crosta, contribuindo para a sua obstrução. Por essa variedade de efeitos negativos no ambiente, o óleo de cozinha já começa a ser reconhecido como resíduo potencialmente reciclável, podendo servir como matéria-prima na fabricação de diversos produtos, entre eles o sabão. Além de beneficiar o ambiente é uma forma de contribuir com a renda das famílias.

## Resolução comentada – BIOLOGIA

1.



Fonte: Infográfico: entenda como se forma a matriz energética do Brasil. Disponível em: <<https://g1.globo.com/especial-publicitario/em-movimento/noticia/2018/12/03/infografico-entenda-como-se-forma-a-matriz-energetica-do-brasil.ghtml>>. Acesso em: 13 abr. 2020. (Adaptada)

Com base no infográfico, é possível afirmar que o Brasil, além de ter uma matriz energética baseada em fontes renováveis, também consome produtos provenientes de energias renováveis?

*Não, embora as fontes renováveis ocupem quase metade da matriz energética brasileira (42,9%), e se encontre muito acima da média mundial (1,4%), o consumo de energia proveniente de fontes não renováveis ainda é maior e, portanto, conforme o infográfico, nossa matriz energética ainda se baseia em fontes não renováveis.*

2. A energia pode ser considerada limpa quando não provoca danos ambientais. Dessa forma, é correto afirmar que “todas as energias renováveis são energias limpas”?

*Não, pois toda forma de transformação de energia provoca impactos, e apresenta seus aspectos positivos e negativos. Um exemplo são as usinas eólicas que, embora não produzam resíduos que poluem o ambiente, provocam ruídos e poluição visual. Contudo, a grande questão do uso das fontes renováveis de energia é que, além de se tratar de recursos que se renovam no*

*ambiente, os benefícios são maiores, e os danos podem ser menores quando comparados àqueles provocados pelo uso das energias não renováveis.*

Unidade

4

Área de Matemática

## Resolução comentada - Matemática

1.



Disponível em: <[https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-847086134-matrizes-de-bordado-bcf0034-estarswars-\\_JM?quantity=1#position=1&type=item&tracking\\_id=e34d71ec-bffe-4caf-88c3-7d155b1199f8](https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-847086134-matrizes-de-bordado-bcf0034-estarswars-_JM?quantity=1#position=1&type=item&tracking_id=e34d71ec-bffe-4caf-88c3-7d155b1199f8)>. Acesso em: 10 abr. 2020.

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 9 & 7 & 4 \\ 5 & 6 & 3 \end{bmatrix}_{2 \times 3} + \mathbf{B} = \begin{bmatrix} 8 & 10 & 6 \\ 5 & 4 & 1 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$$

Você sabia que na informática temos os exemplos clássicos de matrizes, em programas onde elas aparecem no auxílio dos cálculos matemáticos, editores de imagem e até do próprio teclado onde sua configuração é realizada por um sistema de matrizes? (Adaptado)

Fonte: *Matrizes no dia a dia*. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/matematica/matrizes-no-dia-a-dia/>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

**Com base nestas informações, uma empresa de computação gráfica que trabalha na edição de imagem dos personagens de guerra nas estrelas, utiliza da somatória de duas matrizes A**

<http://www.aprendizagemconectada.mt.gov.br/>

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

+ B, representadas na figura acima. O objetivo é obter uma boa qualidade gráfica. O resultado desta somatória corresponde a:

a)  $\begin{bmatrix} 17 & 17 & 10 \\ 10 & 10 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 3} \times$

b)  $\begin{bmatrix} 18 & 17 & 10 \\ 10 & 13 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$

c)  $\begin{bmatrix} 17 & 17 & 14 \\ 12 & 10 & 7 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$

d)  $\begin{bmatrix} 16 & 16 & 10 \\ 10 & 10 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$

**Solução: LETRA A.** Solução: Os elementos correspondentes que se encontram em uma mesma posição em relação as matrizes em estudo devem ser somados.

$$\begin{bmatrix} 9 + 8 & 7 + 10 & 4 + 6 \\ 5 + 5 & 6 + 4 & 3 + 1 \end{bmatrix}_{2 \times 3} = \begin{bmatrix} 17 & 17 & 10 \\ 10 & 10 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$$

2.



Disponível em: <<https://www.bezerradearaujo.com.br/o-que-e-kefir/>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

O Kefir (imagem) é um alimento vivo, uma bebida fermentada rica nutricionalmente e com muitos probióticos. A palavra 'Kefir' vem originalmente do turco *Keif* que significa “sentir-se bem/bem-estar”. Os grãos de Kefir de leite constituem um conjunto de microrganismos compostos por bactérias e leveduras, que contêm muitas vitaminas, minerais, aminoácidos e enzimas, como Cálcio, Fósforo, Magnésio, Triptofano e vitaminas A, B2, B12, D e K. (Adaptado)

Fonte: *O que você precisa saber sobre o kefir de leite*. Disponível em:

<<http://www.bebamaisleite.com.br/noticia/o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-kefir-de-leite/>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

**Dispondo as enzimas e vitaminas, ambas presentes no Kefir, em duas matrizes A e B (texto acima), como matriz A = matriz B. Sabendo ainda que a matriz A = [ Cálcio Fósforo Magnésio Triptofano ] e a matriz B = [ A B2 B12 D ], seria possível dizer que:**

<http://www.aprendizagemconectada.mt.gov.br/>

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

- a) a enzima de Cálcio presente na matriz A está na mesma posição que a vitamina B2 presente na matriz B.
- b) a enzima de Fósforo presente na matriz A, não está na mesma posição que a vitamina B2 presente na matriz B.
- c) a enzima de Magnésio presente na matriz A, está na mesma posição que a vitamina B12 presente na matriz B. X**
- d) a enzima de Triptofano presente na matriz A, não está na mesma posição que a vitamina D presente na matriz B.

**Solução: LETRA C. Tanto o Magnésio presente na matriz A, como a vitamina B12 presente na matriz B, encontram-se localizados em uma mesma posição quando analisados como elementos nas suas respectivas matrizes.**

3. Supondo que uma das maiores fabricantes de medicamentos genéricos e similares do nosso país tenha uma grande encomenda para ser entregue nos próximos dias. E para garantir que os remédios cheguem perfeitos às farmácias é preciso seguir rígidos padrões de qualidade e contar com o auxílio da ciência e da tecnologia. Para isso foi necessário que, em uma de suas etapas de produção, efetuassem os cálculos abaixo em função das seguintes matrizes:

Dado:

$$X = \begin{bmatrix} 10 & 20 & 15 \\ 12 & 18 & 14 \\ 9 & 5 & 6 \end{bmatrix}_{3 \times 3}, \quad Y = \begin{bmatrix} 17 & 28 & 36 \\ 15 & 18 & 14 \\ 18 & 5 & 9 \end{bmatrix}_{3 \times 3}, \quad Z = \begin{bmatrix} 10 & -20 & 15 \\ -12 & 18 & -14 \\ 9 & 5 & 6 \end{bmatrix}_{3 \times 3}$$

Calcule:

a)  $X + Y$

$$\text{Solução: } X + Y = \begin{bmatrix} 10 + 17 & 20 + 28 & 15 + 36 \\ 12 + 15 & 18 + 18 & 14 + 14 \\ 9 + 18 & 5 + 5 & 6 + 9 \end{bmatrix}_{3 \times 3} = \begin{bmatrix} 27 & 48 & 51 \\ 27 & 36 & 28 \\ 27 & 10 & 15 \end{bmatrix}_{3 \times 3}$$

B)  $X - Y =$

$$\text{Solução: } X - Y = \begin{bmatrix} 10 - 17 & 20 - 28 & 15 - 36 \\ 12 - 15 & 18 - 18 & 14 - 14 \\ 9 - 18 & 5 - 5 & 6 - 9 \end{bmatrix}_{3 \times 3} = \begin{bmatrix} -7 & -8 & -21 \\ -3 & 0 & 0 \\ -9 & 0 & -3 \end{bmatrix}_{3 \times 3}$$

C)  $X + Y + Z$

Solução:

$$X + Y + Z = \begin{bmatrix} 10 + 17 + 10 & 20 + 28 + (-20) & 15 + 36 + 15 \\ 12 + 15 + (-12) & 18 + 18 + 18 & 14 + 14 + (-14) \\ 9 + 18 + 9 & 5 + 5 + 5 & 6 + 9 + 6 \end{bmatrix}_{3 \times 3} =$$

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

$$\begin{bmatrix} 37 & 28 & 66 \\ 15 & 54 & 14 \\ 36 & 15 & 21 \end{bmatrix}_{3 \times 3}$$

Após encontrar estes resultados, faça uma pesquisa e defina as diferenças entre medicamentos genéricos, similares e de referência.

### **Solução:**

#### **Medicamento de Referência**

- Medicamento inovador que possui marca registrada, com qualidade, eficácia terapêutica e segurança comprovada através de testes científicos. Registrado pela Anvisa.
- Ele servirá de parâmetro para registros de posteriores medicamentos similares e genéricos quando sua patente expirar.

#### **Medicamento Similar**

- São produzidos após vencer a patente dos medicamentos de referência e são identificados por um nome de marca.
- Possuem eficácia, segurança e qualidade comprovadas através de testes científicos e são registrados pela Anvisa.
- Possuem o mesmo fármaco e indicação terapêutica do medicamento de referência, podendo diferir em características relativas ao tamanho e forma do produto, prazo de validade, embalagem, rotulagem, excipientes e veículos.
- Não podem ser substituídos pelo medicamento de referência nem pelo medicamento genérico.

#### **Medicamento Genérico**

- É igual ao medicamento de referência e possui qualidade, eficácia terapêutica e segurança comprovada através de testes científicos. Registrado pela Anvisa.
- Não possui nome de marca, somente a denominação química de acordo com a Denominação Comum Brasileira (DCB).
- Pode ser substituído pelo medicamento de referência pelo profissional farmacêutico ou vice-versa.

**IMPORTANTE:** Todo medicamento genérico traz na sua embalagem uma faixa amarela com o “G” de genérico em destaque e a identificação “Medicamento Genérico”. (Adaptado)

Disponível em:< [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)>. Acesso em: 20 abr. 2020.