



EMBU DAS ARTES-SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE EMBU
DAS ARTES - SÃO PAULO

AUXILIAR EDUCACIONAL

CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2026

CÓD: OP-133JL-26
7908403598793

ÍNDICE

Língua Portuguesa

1. Fonema; Sílabas.....	7
2. Ortografia.....	8
3. Classes de Palavras: substantivo, adjetivo, preposição, conjunção, advérbio, verbo, pronome, numeral, interjeição e artigo.....	9
4. Acentuação	17
5. Concordância nominal; Concordância Verbal	18
6. Sinais de Pontuação	20
7. Uso da Crase	22
8. Colocação dos pronomes nas frases	22
9. Análise Sintática Período Simples e Composto	23
10. Figuras de Linguagem	28
11. Interpretação de Textos	32

Matemática

1. Radicais: operações – simplificação, propriedade – racionalização de denominadores.....	41
2. Razão e Proporção	42
3. Porcentagem.....	43
4. Juros Simples	46
5. Conjunto de números reais.....	46
6. Fatoração de expressão algébrica. Expressão algébrica – operações	47
7. Expressões algébricas fracionárias – operações – simplificação.....	49
8. MDC e MMC	53
9. Sistema de medidas: comprimento, superfície, massa, capacidade, tempo e volume: unidades de medida; transformações de unidades	53
10. Estatística: noções básicas, interpretação e construção de tabelas e gráficos	56
11. Geometria: elementos básicos, conceitos primitivos, representação geométrica no plano	59
12. Noções de probabilidade e análise combinatória.....	66

LÍNGUA PORTUGUESA

FONEMA; SÍLABA

Muitas pessoas acreditam que fonética e fonologia são sinônimos. No entanto, embora ambas pertençam à mesma área de estudo, apresentam diferenças significativas.

► Fonética

Segundo o Dicionário Houaiss, fonética “é o estudo dos sons da fala de uma língua”.

Isso significa que a fonética é um ramo da linguística que analisa os sons do ponto de vista físico e articulatório. Ou seja, preocupa-se com o movimento dos lábios, a vibração das cordas vocais, a articulação e outros aspectos físicos da fala, sem considerar o conteúdo do que é dito.

Para representar cada som, utiliza-se o Alfabeto Fonético Internacional (AFI).

Em síntese, a fonética estuda os movimentos físicos — da boca, dos lábios, da língua etc. — envolvidos na produção dos sons, desconsiderando seu significado.

► Fonologia

A fonologia também é um ramo de estudo da Linguística, mas ela se preocupa em analisar a organização e a classificação dos sons, separando-os em unidades significativas. É responsabilidade da fonologia, também, cuidar de aspectos relativos à divisão silábica, à acentuação de palavras, à ortografia e à pronúncia.

Ou seja, a fonologia estuda os sons, preocupando-se com o significado de cada um e não só com sua estrutura física.

Para ficar mais claro, leia os quadrinhos:



O humor da tirinha é construído a partir do uso das palavras Cestas, Sestas e Sextas.

Embora possuam significados distintos, ambas apresentam a mesma pronúncia.

É importante lembrar que a fonética se preocupa com os sons e os representa por meio de um alfabeto específico. Portanto, para a fonética, essas duas palavras seriam transcritas da seguinte forma:

Cestas	'sɛs.tas
Sestas	'sɛs.tas
Sextas	'sɛs.tas

A transcrição é idêntica, uma vez que os sons também são. Já a fonologia analisa cada som em relação ao seu significado, sendo ela a responsável por distinguir uma palavra da outra.

Agora que já sabemos todas essas diferenciações, vamos entender melhor o que é e como se compõe uma sílaba.

AMOSTRA

▪ **Fonema:** os fonemas são as menores unidades sonoras da fala. Atenção: estamos nos referindo às menores unidades de som, e não às sílabas. Observe a diferença: na palavra pato, a primeira sílaba é pa-. No entanto, o primeiro som é /p/ (representado pela letra P) e o segundo som é /a/.

▪ **Letra:** as letras são as menores unidades gráficas que compõem uma palavra.

Agora que compreendemos essas distinções, vamos entender melhor o que é e como se compõe uma sílaba.

▪ **Sílaba:** A sílaba é um fonema ou conjunto de fonemas que emitido em um só impulso de voz e que tem como base uma vogal.

As sílabas são classificadas de dois modos:

Classificação quanto ao número de sílabas:

As palavras podem ser:

▪ **Monossílabas:** apresentam apenas uma sílaba (pé, pá, mão, boi, luz, é);

▪ **Dissílabas:** apresentam duas sílabas (café, leite, noites, caí, bota, água);

▪ **Trissílabas:** apresentam três sílabas (caneta, cabeça, saúde, circuito, boneca);

▪ **Polissílabas:** apresentam quatro ou mais sílabas (casamento, jesuíta, irresponsabilidade, paralelepípedo).

Classificação quanto à tonicidade:

As palavras podem ser:

▪ **Oxítonas:** têm a última sílaba como tônica (ca-fé, ma-ra-cu-já, ra-paz, u-ru-bu);

▪ **Paroxítonas:** têm a penúltima sílaba como tônica (me-sa, sa-bo-ne-te, ré-gua);

▪ **Proparoxítonas:** têm a antepenúltima sílaba como tônica (sá-ba-do, tô-ni-ca, his-tó-ri-co).

Lembre-se que:

▪ **Tônica:** a sílaba mais forte da palavra, que tem autonomia fonética.

▪ **Átona:** a sílaba mais fraca da palavra, que não tem autonomia fonética.

Na palavra **telefone**: te-, le-, ne- são sílabas átonas, pois são mais fracas, enquanto que **fo-** é a sílaba tônica, já que é a pronunciada com mais força.

Agora que já sabemos essas classificações básicas, precisamos entender melhor como se dá a divisão silábica das palavras.

► Divisão silábica

A divisão silábica é feita pela silabação das palavras, ou seja, pela pronúncia. Sempre que for escrever, use o hífen para separar uma sílaba da outra. Algumas regras devem ser seguidas neste processo:

Não se separa:

▪ **Ditongo:** encontro de uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (cau-le, gai-o-la, ba-lei-a...)

▪ **Tritongo:** encontro de uma semivogal, uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (Pa-ra-guai, quais-quer, a-ve-ri-guou...)

▪ **Dígrafo:** quando duas letras emitem um único som na palavra. Não separamos os dígrafos ch, lh, nh, gu e qu (fa-cha-da, co-lhei-ta, fro-nha, pe-guei...)

▪ **Encontros consonantais inseparáveis:** re-cla-mar, psi-có-lo-go, pa-trão...)

Deve-se separar:

▪ **Hiatos:** vogais que se encontram na palavra, mas pertencem a sílabas diferentes (sa-ú-de, Sa-a-ra, ví-a-mos);

▪ **Dígrafos rr, ss, sc e xc:** nesses casos, as letras são pronunciadas juntas, mas devem ser separadas na divisão silábica (car-ro, pás-sa-ro, pis-ci-na, ex-ce-ção);

▪ **Encontros consonantais separáveis:** quando as consoantes não pertencem à mesma sílaba (in-fec-ção, mag-nó-lia, rit-mo).

ORTOGRAFIA

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste texto serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

► Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

► Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

▪ Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)

▪ Depois de ditongos (ex: caixa)

▪ Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)



MATEMÁTICA

RADICAIS: OPERAÇÕES – SIMPLIFICAÇÃO, PROPRIEDADE – RACIONALIZAÇÃO DE DENOMINADORES

RADICAÇÃO ($\sqrt[n]{}$)

A radiciação é a operação inversa da potenciação, usada para encontrar um número que, quando elevado a uma potência específica, resulta no número dado.

Exemplo: $\sqrt{16} = 4$

Propriedades da Radiciação

▪ **Propriedade Comutativa:** A ordem dos radicais não altera o resultado quando as bases são as mesmas.

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \times n]{a}$$

Exemplo: $\sqrt[2]{\sqrt[3]{64}} = \sqrt[2 \times 3]{64} = \sqrt[6]{64}$

▪ **Propriedade Distributiva sobre a Multiplicação:** A radiciação é distributiva sobre a multiplicação.

$$\sqrt[n]{a \times b} = \sqrt[n]{a} \times \sqrt[n]{b}$$

Exemplo:

$$\sqrt{2 \times 8} = \sqrt{16} = 4 \text{ e } \sqrt{2} \times \sqrt{8} = \sqrt{16} = 4$$

▪ **Elemento Neutro:** A raiz de um número elevado à potência correspondente é igual ao próprio número.

$$\sqrt[n]{a^n} = a$$

Exemplo: $\sqrt[3]{8^3} = 8$

▪ **Radiciação de Um:** A raiz de qualquer ordem de um é igual a um.

$$\sqrt[n]{1} = 1$$

Exemplo: $\sqrt[4]{1} = 1$

▪ **Radiciação de Zero:** A raiz de qualquer ordem de zero é igual a zero.

$$\sqrt[n]{0} = 0$$

Exemplo: $\sqrt[5]{0} = 0$

▪ **Relação entre Potenciação e Radiciação:** A radiciação pode ser expressa como potenciação com expoente fracionário.

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$$

Exemplo: $\sqrt[3]{8} = 8^{\frac{1}{3}} = 2$

Técnica de Cálculo

▪ **Fatoração em Números Primos:** Para encontrar a raiz de um número, fatoramos o número em seus fatores primos.

Exemplo:

$$\begin{array}{r|l} 64 & 2 \\ 32 & 2 \\ 16 & 2 \\ 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$$

$$\sqrt{64} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6$$

AMOSTRA

Como é raiz quadrada, a cada dois números iguais "tira-se" um e multiplica:

$$\sqrt{64} = \sqrt{2^6} = 2^3 = 8$$

▪ **Radiciação de Frações:** O radical de índice inteiro e positivo de um quociente indicado é igual ao quociente dos radicais de mesmo índice dos termos do radicando.

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

▪ **Racionalização de Denominadores:** Normalmente não se apresentam números irracionais com radicais no denominador. Ao processo que leva à eliminação dos radicais do denominador chama-se racionalização do denominador.

1º Caso: Denominador composto por uma só parcela
Exemplo:

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

2º Caso: Denominador composto por duas parcelas

Devemos multiplicar de forma que obtenha uma diferença de quadrados no denominador, ou seja, multiplicar o numerador e o denominador pela conjugada do denominador para obter a racionalização.

$$\frac{1}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} \times \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{a - b}$$

RAZÃO E PROPORÇÃO

RAZÃO

É uma fração, sendo a e b dois números a sua razão, chama-se razão de a para b: a/b ou $a:b$, assim representados, sendo $b \neq 0$. Temos que:

$$\frac{a}{b} \Rightarrow \begin{matrix} \text{antecedente} \\ \text{consequente} \end{matrix}$$

Exemplo: (FUNIVERSA)

Em uma ação policial, foram apreendidos 1 traficante e 150 kg de um produto parecido com maconha. Na análise laboratorial, o perito constatou que o produto apreendido não era

maconha pura, isto é, era uma mistura da Cannabis sativa com outras ervas. Interrogado, o traficante revelou que, na produção de 5 kg desse produto, ele usava apenas 2 kg da Cannabis sativa; o restante era composto por várias "outras ervas". Nesse caso, é correto afirmar que, para fabricar todo o produto apreendido, o traficante usou

- (A) 50 kg de Cannabis sativa e 100 kg de outras ervas.
- (B) 55 kg de Cannabis sativa e 95 kg de outras ervas.
- (C) 60 kg de Cannabis sativa e 90 kg de outras ervas.
- (D) 65 kg de Cannabis sativa e 85 kg de outras ervas.
- (E) 70 kg de Cannabis sativa e 80 kg de outras ervas.

Resolução:

O enunciado fornece que a cada 5kg do produto temos que 2kg da Cannabis sativa e os demais outras ervas. Podemos escrever em forma de razão $\frac{2}{5}$, logo:

$$\frac{2}{5} \cdot 150 = 60 \text{ kg de Cannabis sativa}$$

$$\therefore 150 - 60 = 90 \text{ kg de outras ervas}$$

Resposta: C

► **Razões Especiais**

São aquelas que recebem um nome especial:

▪ **Velocidade:** é razão entre a distância percorrida e o tempo gasto para percorrê-la.

$$v = \frac{\text{Distância}}{\text{Tempo}}$$

▪ **Densidade:** é a razão entre a massa de um corpo e o seu volume ocupado por esse corpo.

$$d = \frac{\text{Massa}}{\text{Volume}}$$

PROPORÇÃO

É uma igualdade entre duas frações ou duas razões.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ ou } a : b :: c : d$$

Lê-se: a esta para b, assim como c está para d.
Ainda temos: