



ESAA

ESCOLA DE SARGENTO DAS ARMAS

CURSO DE FORMAÇÃO DE SARGENTO-ÁREA MÚSICO

- ▶ Matemática
- ▶ Português
- ▶ História do Brasil
- ▶ Geografia do Brasil
- ▶ Inglês
- ▶ Conhecimentos Específicos de Enfermagem

INCLUI QUESTÕES GABARITADAS

★ **EDITAL N° 1/SCA, DE
26 DE MARÇO DE 2026**



BÔNUS

ÁREA DO
CONCURSEIRO

- **Português:** Ortografia, Fonologia, Acentuação Gráfica, Concordância, Regência, Crase e Pontuação.
- **Informática:** Computação na Nuvem, Armazenamento em Nuvem, Intranet, Internet, Conceitos, Protocolos e Segurança da Informação.

41
ANOS
A SOLUÇÃO PARA O SEU CONCURSO



AVISO IMPORTANTE:



Este é um Material de Demonstração

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila.

Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, **esta não é a apostila completa.**

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- × Questões gabaritadas
- × Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da **APROVAÇÃO.**

Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:
<https://www.editorasolucao.com.br/>



ESA

ESCOLA DE SARGENTO DAS ARMAS

Sargento-Área Músico

EDITAL Nº 1/SCA, DE 26 DE MARÇO DE 2026

CÓD: SL-002AB-26
7908433294511

Matemática

1. Noções de Conjuntos. Representação de conjuntos, subconjuntos, operações: união, interseção, diferença e complementar. Conjunto universo e conjunto vazio	11
2. Conjunto dos números naturais e inteiros: operações fundamentais. Conjunto dos Números: Conjunto dos Números Naturais; Conjunto dos Números Inteiros; representação na reta numérica, módulo, simétrico e oposto, representação decimal, operações com intervalos reais; Conjunto dos números racionais: operações fundamentais.....	14
3. Números primos, fatoração, número de divisores.....	26
4. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.....	29
5. Razões e proporções, grandezas diretamente e indiretamente proporcionais.....	30
6. Funções: Conceito de relação; Conceito de Função, domínio, contradomínio e imagem de uma função; Funções, injetoras, sobrejetora, bijetora e funções pares e ímpares, funções periódicas, e funções compostas; Zeros ou Raiz de uma função; Função constante, função crescente, função decrescente; Função definida por mais de uma sentença; Função inversa; e Gráfico de funções. Função Linear, Função Afim e Função Quadrática: Gráficos, domínio, imagem e características; Variações de sinal; Máximos e mínimos.....	32
7. Inequação produto e inequação quociente	45
8. Função Modular: definição, gráfico, domínio e imagem da função modular; Equações modulares; e Inequações modulares.....	47
9. Função Exponencial: Gráficos, domínio, imagem e características da função exponencial, logaritmos decimais; e Equações e inequações exponenciais.....	49
10. Função Logarítmica: Definição de logaritmo e propriedades operatórias; Gráficos, domínio, imagem e características da função logarítmica; e Equações e inequações logarítmicas.....	52
11. Trigonometria: Arcos notáveis; Trigonometria no triângulo (retângulo e qualquer); Lei dos senos e Lei dos cossenos; Unidades de medidas de arcos e ângulos: o grau e o radiano; Círculo trigonométrico, razões trigonométricas e redução ao 1ºquadrante; Funções trigonométricas, transformações, identidades trigonométricas fundamentais, equações e inequações trigonométricas no conjunto dos números reais; Fórmulas de adição de arcos, arcos duplos, arco metade e transformação em produto; e Sistemas de equações e inequações trigonométricas e resolução de triângulos.....	56
12. Contagem e Análise Combinatória: Fatorial, definição e operações; Princípios multiplicativo e aditivo da contagem; e Arranjos, combinações e permutações.....	67
13. Probabilidade: Experimento aleatório, experimento amostral, espaço amostral e evento; Probabilidade em espaços amostrais equiprováveis; Probabilidade da união de dois eventos; Probabilidade condicional; Propriedade das probabilidades; e Probabilidade de dois eventos sucessivos e experimentos binomiais	71
14. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares: Definições; Operações com matrizes (adição, multiplicação por escalar, transposição e produto); Matriz inversa; Determinante de uma matriz: definição e propriedades; e Sistemas de equações lineares	74
15. Sequências Numéricas e Progressões: Sequências numéricas; Progressões aritméticas: termo geral, soma dos termos e propriedades; e Progressões geométricas (finitas e infinitas): termo geral, somados termos e propriedades.....	83
16. Geometria Espacial de Posição: Posições relativas entre duas retas; Posições relativas entre dois planos; Posições relativas entre reta e plano; Perpendicularidade entre duas retas, entre dois planos e entre reta e plano; e Projeção ortogonal	86
17. Geometria Espacial Métrica: Prismas: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; Pirâmide: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; Cilindro: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; Cone: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos; Esfera: elementos, seção da esfera, área, volumes e partes da esfera; e Inscrição e circunscrição de sólidos	93

ÍNDICE

18. Geometria Analítica Plana. Ponto: o plano cartesiano, distância entre dois pontos, ponto médio de segmento e condição de alinhamento de três pontos; Reta: equações geral e reduzida, interseção de retas, paralelismo e perpendicularidade e ângulo entre duas retas, distância entre ponto e reta e distância entre duas retas, bissetrizes do ângulo entre duas retas, área de um triângulo e inequações do primeiro grau com duas variáveis; Circunferência: equações geral e reduzida, posições relativas entre ponto e circunferência, reta e circunferência e duas circunferências; problemas de tangência; e equações e inequações do segundo grau com duas variáveis; Elipse: definição, equação, posições relativas entre ponto e elipse, posições relativas entre reta e elipse; Hipérbole: definição, equação da hipérbole, posições relativas entre ponto e hipérbole, posições relativas entre reta e hipérbole e equações das assíntotas da hipérbole; Parábola: definição, equação, posições relativas entre ponto e parábola, posições relativas entre reta e parábola; e Reconhecimento de cônicas a partir de sua equação geral.....	106
19. Geometria Plana. Ângulo: definição, elementos e propriedades; Ângulos na circunferência; Paralelismo e perpendicularidade; Semelhança de triângulos; Pontos notáveis do triângulo; Relações métricas nos triângulos (retângulos e quaisquer); Triângulos retângulos, Teorema de Pitágoras; Congruência de figuras planas; Feixe de retas paralelas e transversais, Teorema de Tales; Teorema das bissetrizes internas e externas de um triângulo; Quadriláteros notáveis; Polígonos, polígonos regulares, circunferências, círculos e seus elementos; Perímetro e área de polígonos, polígonos regulares, circunferências, círculos e seus elementos; Fórmula de Heron; Razão entre áreas; e Inscrição e circunscrição.....	123
20. Polinômios: Função polinomial, polinômio identicamente nulo, grau de um polinômio, identidade de um polinômio, raiz de um polinômio, operações com polinômios e valor numérico de um polinômio; Divisão de polinômios, Teorema do resto, Teorema de D'Alembert e dispositivo de Briot-Ruffini; e Relação entre coeficientes e raízes. Fatoração e multiplicidade de raízes e produtos notáveis. Máximo divisor comum de polinômios.....	147
21. Equações Polinomiais- Teorema fundamental da álgebra, teorema da decomposição, raízes imaginárias, raízes racionais, relações de Girard e teorema de Bolzano.....	153
22. Conjunto dos números complexos: Operações, módulo, conjugado de um número complexo, representações algébrica e trigonométrica; Representação no plano de Argand Gauss, Potencialização e radiciação; Extração de raízes; e Fórmulas de Moivre.....	155
23. Binômio de Newton: Desenvolvimento, coeficientes binomiais e termo geral; e Resolução de equações binomiais e trinomiais.....	157
24. Noções de Estatística: Termos de uma pesquisa estatística; Representação gráfica; Medidas de tendência central; Medidas de dispersão; e Estatística e probabilidade.....	158
25. Noções de Lógica: Proposição; Negação; Proposição composta - conectivos lógicos; Condicionais; Tautologias; Proposições logicamente falsas; Relação de implicação; e Relação de equivalência.....	168

Português

1. Leitura, interpretação e análise de textos (leitura), interpretação e análise dos significados presentes em um texto e o respectivo relacionamento com o universo em que o texto foi produzido.....	181
2. Fonética, ortografia e pontuação Correta escrita das palavras da língua portuguesa, acentuação gráfica, partição silábica e.....	182
3. Pontuação.....	182
4. Morfologia Estrutura e formação das palavras e classes de palavras.....	197
5. Morfossintaxe Frase, oração e período, termos da oração, orações do período (desenvolvidas e reduzidas), funções sintáticas do pronome relativo, sintaxe de regência (verbal e nominal), sintaxe de concordância (verbal e nominal) e sintaxe de colocação.....	202
6. Noções de versificação Estrutura do verso, tipos de verso, rima, estrofação e poemas de forma fixa.....	203
7. Teoria da linguagem e semântica História da Língua Portuguesa; linguagem, língua, discurso e estilo; níveis de linguagem, funções da linguagem; figuras de linguagem e significado das palavras.....	207
8. Introdução à literatura.....	211
9. A arte literária, os gêneros literários e a evolução da arte literária, em Portugal e no Brasil; Literatura brasileira Contexto histórico, características, principais autores e obras do Quinhentismo, Barroco, Arcadismo, Romantismo, Realismo, Naturalismo, Impressionismo, Parnasianismo, Simbolismo, Pré-modernismo e Modernismo.....	213

ÍNDICE

10. Redação: Gênero textual; textualidade e estilo (funções da linguagem; coesão e coerência textual; tipos de discurso; continuidade e progressão textual); texto e contexto	225
11. Intertextualidade; denotação e conotação; figuras de linguagem; mecanismos de coesão; a ambiguidade; a não-contradição; paralelismos sintáticos e semânticos	243
12. O texto narrativo: o enredo, o tempo e o espaço; a técnica da descrição; o narrador.....	250
13. O texto argumentativo; o tema; a impessoalidade; a carta argumentativa; a crônica argumentativa; a argumentação e a persuasão.....	251
14. O texto dissertativo-argumentativo; a consistência dos argumentos; a contra-argumentação; o parágrafo; a informatividade e o senso comum; formas de desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo; a introdução; e a conclusão	252

História do Brasil

1. BRASIL COLÔNIA: Os povos indígenas brasileiros; O Brasil antes da chegada dos europeus; e b) As principais nações indígenas do Brasil antes da chegada dos portugueses.....	263
2. Período pré-colonial: Expedições de reconhecimento e guarda costa; Economia do pau-brasil; e Expedição colonizadora de Martim Afonso de Souza.....	266
3. Período Colonial - administração, economia e sociedade colonial: A organização administrativa colonial portuguesa no Brasil - Capitânicas Hereditárias; O Governo Geral e órgãos administrativos; as Câmaras Municipais; A Economia e Sociedade Açucareira; Escravidão africana; A Economia e Sociedade Mineradora; e Economias Complementares	268
4. Consolidação territorial: Entradas e Bandeiras; Invasões Estrangeiras - Invasões francesas; a invasão holandesa; A Insurreição Pernambucana: a luta contra o invasor e a gênese do Exército Brasileiro; e As questões de Limites entre Portugal e Espanha e a formação das atuais fronteiras do Brasil: Tratados de Madri, El Pardo, Santo Ildefonso e Badajoz	272
5. As Rebeliões Nativistas: Características; A Crise do Sistema Colonial Português; e Principais Rebeliões Nativistas - Revolta de Beckman, Guerra dos Emboabas, Guerra dos Mascates e a Revolta de Vila Rica.....	276
6. Movimentos pró-independência no Brasil: Caracterização; Influência Iluminista; Crise econômica; e Principais Movimentos pró-independência: Inconfidência Mineira e Conjuração Baiana	280
7. BRASIL IMPÉRIO: O Período Joanino; A transferência da Corte Portuguesa para o Brasil; O governo de D. João VI no Brasil: política interna e externa; e A Revolução do Porto e partida da Família Real.....	286
8. A Independência do Brasil: Fatores que levaram à independência do Brasil; Revolução Pernambucana (1817); A Regência de D. Pedro; O Grito do Ipiranga; e A Guerra de Independência	290
9. O Primeiro Reinado: Panorama político-partidário; A Constituição de 1824; Panorama interno: autoritarismo do Imperador, crise econômica; Panorama externo: a Guerra da Cisplatina; e A Abdicação de D. Pedro I	296
10. Período Regencial: Panorama político-partidário conflituoso: restauradores, liberais moderados e republicanos; A Regência Trina Provisória; A Regência Trina Permanente; O Ato Adicional de 1834; As Regências Unas; As Revoltas Regenciais: Cabanagem, Balaiada, Malês, Sabinada e Farroupilha; e A ação pacificadora de Caxias: Balaiada, Farroupilha e Revoltas Liberais de 1842.....	301
11. O Segundo Reinado: Antecipação da Maioridade de D. Pedro II; Panorama político-partidário do II Império: conservadores e liberais; rivalidades iniciais; as Revoltas Liberais de 1842; Conciliação; O Parlamentarismo Brasileiro; A economia e sociedade Cafeeiras; A breve era Mauá; Política externa: Campanha contra Oribe e Rosas; A questão Christie; A Campanha contra Aguirre; A Guerra da Tríplice Aliança; O comando vitorioso de Caxias na Guerra da Tríplice Aliança; A imigração europeia; A abolição da Escravatura; e i) A crise do Império: Questão Religiosa; Republicanismo; Questão Militar; Positivismo; a Proclamação da República	307
12. BRASIL REPÚBLICA: A Primeira República a); República da Espada: os governos de Deodoro e de Floriano Peixoto; A Constituição de 1891; Guerras de Canudos (1896 - 1898) e Contestado (1912 - 1916); As Revoltas da Armada; O Tenentismo, as revoltas de 1922 - 1924 e a “Coluna Prestes”; A Revolução Federalista; A República oligárquica: caracterização: “coronelismo”, “voto de cabresto”, política do “café com leite”, política de valorização do café, “política dos governadores”; Algumas revoltas sociais da República Velha: Revolta da Chibata, Revolta da Vacina, o fenômeno do Cangaço; A ruptura oligárquica e a Revolução de 1930; e O processo de industrialização brasileiro.....	314

13. A Era Vargas: O Governo Provisório; A Revolução Constitucionalista de 1932; Governo Constitucional de Vargas; A Constituição de 1934 e a CLT; Radicalização ideológica: comunistas versus integralistas; A Intentona Comunista de 1935; a Revolta Integralista de 1938; O Estado Novo (1937 - 1945); O Brasil na II Guerra Mundial: fatores que levaram o Brasil a participar do conflito; a campanha da FEB; e A saída de Vargas do poder	320
14. A República Brasileira entre 1945 e 1985: Governo Dutra; Segundo Governo Vargas; Governo JK; Governo Jânio; Governo “Jango”; Governo Castello Branco; Governo Costa e Silva; Governo Médici; Governo Geisel; e Governo Figueiredo	328
15. A Nova República (de 1985 até os dias atuais): O Governo Sarney; Crise e Hiperinflação da década de 80; Os Planos Cruzado, Bresser e Verão- caracterização e razões do insucesso; A Constituição de 1988; O Governo Collor; O Plano Collor; O impeachment de Collor; O Governo Itamar Franco; O Plano Real; e Os Governos de Fernando Henrique Cardoso até os dias atuais.....	336

Geografia do Brasil

1. O Espaço Natural, Recursos Estratégicos e Impactos Ambientais: Características gerais do território brasileiro: posição geográfica, limites e fusos horários; Estrutura geológica, geomorfologia: origem, formas e classificações do relevo; Tipos de solos brasileiros; A atmosfera e os climas: fenômenos climáticos e os climas no Brasil; Biomas, hotspots e biodiversidade: distribuição da vegetação, características gerais dos domínios morfoclimáticos; Recursos hídricos: bacias hidrográficas, aquíferos, hidrovias; e Degradação ambiental, o aproveitamento econômico dos recursos naturais e as atividades econômicas: os recursos minerais, fontes de energia, matriz energética brasileira e meio ambiente, o setor mineral e os grandes projetos de mineração.....	345
2. O Espaço Econômico: A formação do território nacional: ciclos econômicos e a expansão do território - da cafeicultura ao Brasil urbano industrial e integração territorial; A industrialização pós-Segunda Guerra Mundial: modelo de substituição das importações, abertura para investimentos estrangeiros, dinâmica espacial da indústria, polos industriais, a indústria nas diferentes regiões brasileiras e a reestruturação produtiva; Agricultura brasileira: dinâmicas territoriais da economia rural, a modernização da agricultura, êxodo rural, agronegócio e a produção agropecuária brasileira; e Comércio: globalização e economia nacional, comércio exterior, integração regional (Mercosul e principais parceiros econômicos), eixos de circulação e custos de deslocamento	372
3. O Espaço Político: Formação territorial - território, fronteiras, faixa de fronteiras, mar territorial e ZEE; Estrutura político-administrativa, estados, municípios, distrito federal e territórios federais; A divisão regional, segundo o IBGE, e os complexos regionais; e Políticas públicas	379
4. O Espaço Humano: Demografia: transição demográfica, crescimento populacional, estrutura etária, política demográfica e mobilidade espacial (migrações internas e externas); Mercado de trabalho: estrutura ocupacional; Desenvolvimento humano: os indicadores socioeconômicos; Urbanização brasileira: processo de urbanização, rede urbana, hierarquia urbana, regiões metropolitanas; e Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDE), espaço urbano e problemas urbanos.....	389

Inglês

1. Substantivos (Nouns) a) gênero; b) substantivos contáveis e incontáveis; c) número dos substantivos contáveis no singular e no plural; e d) caso genitivo/possessivo com o genitivo saxão's e com a preposição of.....	405
2. Pronomes (Pronouns) a) pronomes pessoais; b) pronomes reflexivos; c) pronomes e adjetivos demonstrativos; d) pronomes e adjetivos possessivos; e) pronomes e adjetivos interrogativos (question words); f) pronomes adjetivos indefinidos; g) pronomes substantivos indefinidos; e h) quantificadores	406
3. Artigos (Articles) a) artigo definido the; e b) artigo indefinido a/an.....	407
4. Adjetivos e Advérbios (Adjectives and Adverbs) a) formas e usos; b) posição dos adjetivos e advérbios; e c) graus do adjetivo e do advérbio	408

ÍNDICE

5. Verbos (Verbs) a) Verbos no tempo Presente Simples (Simple Present); b) Verbos no Presente Contínuo (Present Continuous); c) Verbos no Passado Simples (Past Simple); d) Verbos no Passado Contínuo (Past Continuous); e) Verbos no Futuro Imediato (Future with Going to); f) Verbos no Futuro com shall/will (Simple Future); g) Verbos no Presente Perfeito (Present Perfect); h) Verbos Modais can, could, must, may, might, would, should e ought to; i) Verbos no modo imperativo (Imperative); j) Formas do infinitivo e gerúndio (Infinitive and Gerund); k) Verbos frasais (Phrasal verbs); e l) Tag Questions..... 411
6. Preposições (Prepositions) a) Preposições de tempo, lugar, movimento e formas de transporte; e b) Colocação de verbos com preposições 414

Teoria Musical

1. Compassos em geral (simples, composto, misto e alternado); Unidade de tempo e Unidade de compasso; Marcar compasso; Análise de compasso; Compassos correspondentes; e Fórmula de compasso e transformação do compasso simples em composto e vice-versa 423
2. Acento Métrico; Tempos fortes e fracos; Partes fortes e fracas de tempo; e Tempo meio-forte 425
3. Sincopas regulares e irregulares; Contratempo; e Quiálteras (aumentativas e diminutivas, regular e irregular..... 426
4. Sinais de alteração: sustenidos; bemóis; dobrado sustenido; dobrado bemol e bequadro; suas finalidades; e Armaduras de claves e acidentes 427
5. Sinais de intensidade; Metrônomo; e Palavras e expressões que modificam os andamentos 429
6. Tetracórdio; e Formação e reprodução das escalas maiores, com sustenidos e bemóis 430
7. Escalas cromáticas ascendentes e descendentes, maiores e menores, com sustenidos e bemóis 432
8. Escalas diatônicas ascendentes e descendentes, maiores e menores, com sustenidos e bemóis; e Graus da Escala..... 434
9. Tons vizinhos e afastados; Tons relativos; Afinidade tonal; e Tons homônimos, notas comuns e diferenciais entre dois tons diferentes 436
10. Intervalos em geral: simples e composto; intervalos justos, maiores, menores, aumentados e diminutos, suas classificações e inversões; intervalos melódicos e harmônicos; e ascendentes e descendentes; e Tons e semitons naturais; e semitons diatônicos e cromáticos 438
11. Formação do Som; Série Harmônica; e Intervalos consonantes e dissonantes, suas origens, classificações e inversões ... 440
12. Ornamentos em geral: portamento, apogiatra superior e inferior, simples e dupla; floreio de duas notas superiores e inferiores; mordente superior e inferior; trinado; grupeto superior e inferior; cadência melódica; glissando; e arpejo.... 443
13. Acordes de 3 (três) sons, suas classificações, estados e inversões 444
14. PRIOLLI, Maria de Mattos. Princípios Básicos da Música para a Juventude. 51. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas Ltda, 2010. 1.vol..... 445
15. PRIOLLI, Maria de Mattos. Princípios Básicos da Música para a Juventude. 31. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas Ltda, 2010. 2.vol..... 446
16. MED, Bohumil. Teoria da Música. 4. ed. rev. e ampl. Brasília: Musimed, 1996 446

MATEMÁTICA

NOÇÕES DE CONJUNTOS. REPRESENTAÇÃO DE CONJUNTOS, SUBCONJUNTOS, OPERAÇÕES: UNIÃO, INTERSEÇÃO, DIFERENÇA E COMPLEMENTAR. CONJUNTO UNIVERSO E CONJUNTO VAZIO

TEORIA DOS CONJUNTOS

Os conjuntos estão presentes em muitos aspectos da vida, seja no cotidiano, na cultura ou na ciência. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar uma lista de amigos para uma festa, ao agrupar os dias da semana ou ao fazer grupos de objetos. Os componentes de um conjunto são chamados de elementos, e para representar um conjunto, usamos geralmente uma letra maiúscula.

Na matemática, um conjunto é uma coleção bem definida de objetos ou elementos, que podem ser números, pessoas, letras, entre outros. A definição clara dos elementos que pertencem a um conjunto é fundamental para a compreensão e manipulação dos conjuntos.

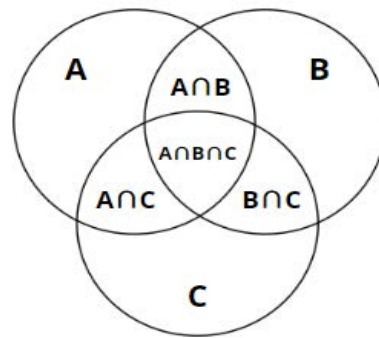
► Símbolos importantes

- \in : pertence
- \notin : não pertence
- \subset : está contido
- $\not\subset$: não está contido
- \ni : contém
- $\not\ni$: não contém
- $/$: tal que
- \Rightarrow : implica que
- \Leftrightarrow : se, e somente se
- \exists : existe
- \nexists : não existe
- \forall : para todo(ou qualquer que seja)
- \emptyset : conjunto vazio
- **N**: conjunto dos números naturais
- **Z**: conjunto dos números inteiros
- **Q**: conjunto dos números racionais
- **I**: conjunto dos números irracionais
- **R**: conjunto dos números reais

► Representações

Um conjunto pode ser definido:

- **Enumerando todos os elementos do conjunto.** Exemplo: $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
- **Simbolicamente, usando uma expressão que descreva as propriedades dos elementos.** Exemplo: $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 8\}$
- **Enumerando esses elementos temos.** Exemplo: $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- **Através do Diagrama de Venn que é uma representação gráfica que mostra as relações entre diferentes conjuntos, utilizando círculos ou outras formas geométricas para ilustrar as interseções e uniões entre os conjuntos.** Exemplo:



► Subconjuntos

Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que:

- A é subconjunto de B ou A é parte de B
- **A está contido em B escrevemos: $A \subset B$**
- **Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B, escrevemos: $A \not\subset B$**

► Igualdade de conjuntos

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos $x \in U$ (conjunto universo), temos que:

- $A = A$.
- Se $A = B$, então $B = A$.
- Se $A = B$ e $B = C$, então $A = C$.
- Se $A = B$ e $x \in A$, então $x \in B$.

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos apenas comparar seus elementos. Não importa a ordem ou repetição dos elementos. Exemplo: se $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 1, 3\}$, $C = \{1, 2, 2, 3\}$, então $A = B = C$.

► **Classificação**

Chama-se cardinal de um conjunto, e representa-se por #, o número de elementos que ele possui. Exemplo: se $A = \{45,65,85,95\}$, então $\#A = 4$.

Tipos de Conjuntos

- **Equipotente:** Dois conjuntos com a mesma cardinalidade.
- **Infinito:** quando não é possível enumerar todos os seus elementos
- **Finito:** quando é possível enumerar todos os seus elementos
- **Singular:** quando é formado por um único elemento
- **Vazio:** quando não tem elementos, representados por $S = \emptyset$ ou $S = \{ \}$.

► **Pertinência**

Um conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência, representada pelo símbolo \in . As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as letras maiúsculas, os conjuntos. Exemplo: o conjunto das vogais (V) é $V = \{a, e, i, o, u\}$

- **A relação de pertinência é expressa por:** $a \in V$. Isso significa que o elemento a pertence ao conjunto V.
- **A relação de não-pertinência é expressa por:** $b \notin V$. Isso significa que o elemento b não pertence ao conjunto V.

► **Inclusão**

A relação de inclusão descreve como um conjunto pode ser um subconjunto de outro conjunto. Essa relação possui três propriedades principais:

- **Propriedade reflexiva:** $A \subset A$, isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.
- **Propriedade antissimétrica:** se $A \subset B$ e $B \subset A$, então $A = B$.
- **Propriedade transitiva:** se $A \subset B$ e $B \subset C$, então, $A \subset C$.

► **Operações entre conjuntos**

União

A união de dois conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem a pelo menos um dos conjuntos.

$$A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$$

Exemplo: $A = \{1,2,3,4\}$ e $B = \{5,6\}$, então $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$

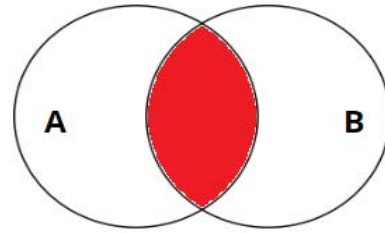
Fórmulas:

- $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
- $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$

Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem simultaneamente a A e B.

$$A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$$



Exemplo: $A = \{a,b,c,d,e\}$ e $B = \{d,e,f,g\}$, então $A \cap B = \{d, e\}$

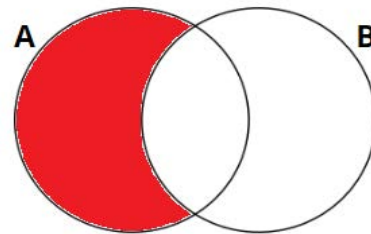
Fórmulas:

- $n(A \cap B) = n(A) + n(B) - n(A \cup B)$
- $n(A \cap B \cap C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cup B) - n(A \cup C) - n(B \cup C) + n(A \cup B \cup C)$

Diferença

A diferença entre dois conjuntos A e B é o conjunto dos elementos que pertencem a A mas não pertencem a B.

$$A \setminus B \text{ ou } A - B = \{x | x \in A \text{ e } x \notin B\}$$



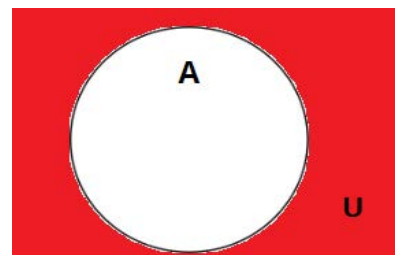
Exemplo: $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{5, 6, 7\}$, então $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$.

$$\text{Fórmula: } n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$$

Complementar

O complementar de um conjunto A, representado por A^c ou A^c , é o conjunto dos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$A^c = \{x \in U | x \notin A\}$$



Exemplo: $U = \{0,1,2,3,4,5,6,7\}$ e $A = \{0,1,2,3,4\}$, então $A^c = \{5,6,7\}$

$$\text{Fórmula: } n(A^c) = n(U) - n(A)$$

PORTUGUÊS

LEITURA, INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE TEXTOS (LEITURA), INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS SIGNIFICADOS PRESENTES EM UM TEXTO E O RESPECTIVO RELACIONAMENTO COM O UNIVERSO EM QUE O TEXTO FOI PRODUZIDO

A leitura e a interpretação de textos são habilidades fundamentais para a compreensão e a comunicação em qualquer contexto, seja acadêmico, profissional ou cotidiano. Compreender o significado de palavras, expressões, frases e parágrafos exige não apenas um conhecimento linguístico, mas também a capacidade de relacionar informações, identificar intencionalidades e construir sentidos a partir do texto. Essas competências são desenvolvidas por meio da prática constante e do aprendizado de estratégias de leitura que permitem ao leitor lidar com diferentes níveis de complexidade textual.

O PROCESSO DE LEITURA

A leitura é uma atividade que vai além da decodificação de palavras. Ela envolve a interação entre o leitor, o texto e o contexto. O leitor, ao entrar em contato com o texto, traz consigo um repertório prévio que inclui conhecimentos linguísticos, culturais e experiências pessoais, elementos que influenciam diretamente sua capacidade de interpretar. O texto, por sua vez, apresenta informações organizadas em uma estrutura lógica, que podem ser explícitas ou implícitas. Já o contexto refere-se ao ambiente ou situação em que a leitura ocorre, o que também impacta a interpretação.

Um bom leitor é aquele que consegue relacionar esses três elementos, identificando não apenas o significado literal das palavras e frases, mas também os sentidos implícitos, as intenções do autor e os elementos subjacentes que complementam a mensagem textual.

IDENTIFICAÇÃO DO SIGNIFICADO DE PALAVRAS

Compreender o significado das palavras é o primeiro passo para a interpretação textual. As palavras possuem significados que podem variar dependendo do contexto em que são utilizadas, exigindo do leitor atenção às nuances da linguagem.

► Significado Denotativo e Conotativo

- **Denotativo:** É o significado literal ou objetivo da palavra, aquele encontrado nos dicionários. Por exemplo, “casa” denotativamente refere-se a uma construção destinada à habitação.
- **Conotativo:** É o significado figurado ou subjetivo, frequentemente carregado de emoções e associações culturais. Por exemplo, “casa” conotativamente pode representar acolhimento, segurança ou família.

O leitor precisa discernir qual dos significados está sendo utilizado no texto, considerando o contexto e o objetivo do autor.

► Palavras de Sentido Contextual

Algumas palavras adquirem significados específicos dependendo do contexto. Expressões como “raiz” podem ter conotações matemáticas, botânicas ou culturais, dependendo do tema abordado. Por isso, é essencial que o leitor examine o campo semântico do texto para interpretar corretamente essas palavras.

IDENTIFICAÇÃO DE EXPRESSÕES E FIGURAS DE LINGUAGEM

As expressões e as figuras de linguagem enriquecem o texto e, muitas vezes, carregam sentidos que vão além do óbvio. Compreendê-las é essencial para a interpretação adequada.

► Expressões Idiomáticas

Expressões idiomáticas, como “chutar o balde” ou “ficar de mãos atadas”, possuem significados que não podem ser deduzidos apenas pela análise literal. O leitor deve conhecer essas expressões ou deduzir seus sentidos pelo contexto.

► Figuras de Linguagem

- As figuras de linguagem, como metáforas, hipérboles, ironias e antíteses, conferem profundidade ao texto. Por exemplo:
- Em “o tempo é um rio que corre”, a metáfora relaciona o tempo à fluidez de um rio, criando uma imagem mental que transcende o significado literal.
 - A ironia, por sua vez, exige sensibilidade do leitor para perceber que o autor pode estar expressando o oposto do que é dito, como em “que ótimo, mais uma reunião interminável!”

Reconhecer e interpretar essas figuras é fundamental para compreender o tom e a intenção do autor.

COMPREENSÃO DE FRASES NO CONTEXTO

As frases são unidades que carregam informações específicas no texto. Interpretá-las exige atenção à relação entre as palavras e à lógica interna da sentença.

► Frases Afirmativas, Negativas e Interrogativas

- Cada tipo de frase cumpre uma função específica no texto:
- **Afirmativas:** Apresentam ideias ou informações, como em “A leitura amplia o conhecimento.”
 - **Negativas:** Expressam negações ou contradições, como em “A leitura não é apenas uma atividade solitária.”

- **Interrogativas:** Podem sugerir questionamento, reflexão ou ironia, dependendo do contexto, como em “Quem não gostaria de entender melhor os textos?”

O leitor deve considerar o impacto que cada tipo de frase tem na construção do significado global do texto.

► **Relações Sintáticas**

A interpretação de uma frase também depende da identificação de conexões sintáticas, como a presença de conjunções que indicam causa, consequência, oposição ou adição. Por exemplo: “Embora chovesse, eles foram ao parque.” Aqui, “embora” introduz uma ideia de concessão, que modifica a expectativa do leitor.

INTERPRETAÇÃO DE PARÁGRAFOS

Os parágrafos são as unidades de maior complexidade dentro do texto, pois geralmente apresentam uma ideia central desenvolvida por meio de informações complementares. Interpretar um parágrafo exige a habilidade de identificar sua estrutura interna e as intenções do autor.

► **Identificação da Ideia Central**

Cada parágrafo geralmente possui uma ideia principal, que pode estar explícita em uma frase tópica ou implícita no conjunto de informações apresentadas. Por exemplo:

- Em um texto argumentativo, a ideia central pode ser introduzida na primeira frase do parágrafo, sendo sustentada por exemplos ou justificativas subseqüentes.

► **Coesão e Coerência**

A interpretação do parágrafo também depende de sua coesão (como as palavras e frases se conectam) e coerência (como as ideias fazem sentido juntas). O uso de pronomes, conectores e sinônimos contribui para a coesão textual, enquanto a coerência depende de uma lógica interna que o leitor precisa identificar.

► **Inferências e Implicações**

Muitas vezes, o autor não apresenta todas as informações de forma explícita, esperando que o leitor faça inferências. Por exemplo:

- No parágrafo “Ele chegou ao restaurante e, ao perceber o que estava no prato, perdeu o apetite”, o autor não especifica o que havia no prato, mas sugere que era algo desagradável.

► **A Importância da Leitura Crítica**

Além da compreensão literal, a leitura crítica envolve questionar o texto, identificar possíveis vieses, entender o ponto de vista do autor e considerar as implicações das informações apresentadas. Um leitor crítico não apenas entende o texto, mas também reflete sobre ele, formando opiniões fundamentadas.

A leitura e a interpretação de textos são habilidades essenciais que envolvem a identificação precisa de palavras, expressões, frases e parágrafos. Esses elementos, quando bem compreendidos, permitem ao leitor não apenas captar o significado do texto, mas também interagir com ele de forma reflexiva

e crítica. Desenvolver essas competências exige prática constante e um olhar atento para as nuances da linguagem, tornando o ato de ler uma experiência enriquecedora e transformadora.

FONÉTICA, ORTOGRAFIA E PONTUAÇÃO CORRETA ESCRITA DAS PALAVRAS DA LÍNGUA PORTUGUESA, ACENTUAÇÃO GRÁFICA, PARTIÇÃO SILÁBICA E PONTUAÇÃO

A compreensão das diferenças entre fonética e fonologia é fundamental para o estudo da língua portuguesa, especialmente para aqueles que desejam aprofundar seus conhecimentos em Linguística. Embora muitas vezes sejam tratadas como sinônimos, esses dois campos de estudo possuem abordagens e objetivos distintos. A fonética dedica-se ao estudo dos sons da fala, analisando-os de maneira física e articulatória. Por outro lado, a fonologia preocupa-se com a forma como esses sons se organizam e se estruturam, atribuindo significado e função dentro de um sistema linguístico.

Ao compreender a distinção entre fonética e fonologia, conseguimos identificar os elementos que compõem a fala e a escrita, além de aprimorar nossa capacidade de interpretar e utilizar a língua de forma eficaz. Esse conhecimento é essencial não apenas para profissionais que trabalham diretamente com a linguagem, como professores e escritores, mas também para estudantes e candidatos de concursos públicos, que precisam dominar as regras e padrões da língua portuguesa.

FONÉTICA

A fonética é o ramo da Linguística que se dedica ao estudo dos sons da fala, focando na forma como eles são produzidos, transmitidos e percebidos pelos falantes de uma língua. Diferentemente da fonologia, que se preocupa com a função e a organização dos sons no sistema linguístico, a fonética analisa os sons de forma física e articulatória, examinando os movimentos dos órgãos da fala, como os lábios, a língua, as cordas vocais e o fluxo de ar.

► **Definição e Objetivo da Fonética**

De acordo com o Dicionário Houaiss, a fonética é “o estudo dos sons da fala de uma língua”. Na prática, isso significa que a fonética investiga o processo de produção dos sons, o que inclui a maneira como articulamos as palavras, a vibração das cordas vocais e a posição dos lábios e da língua. Sua análise é essencialmente concreta e se baseia nos aspectos físicos envolvidos na produção sonora.

A fonética é dividida em três subáreas principais:

- **Fonética articulatória:** Estuda como os sons da fala são produzidos pelos órgãos do aparelho fonador, incluindo a boca, a língua, os dentes e a laringe.
- **Fonética acústica:** Analisa as propriedades físicas dos sons, como a frequência, a amplitude e a duração das ondas sonoras, ou seja, o som como um fenômeno físico.
- **Fonética auditiva:** Investiga a forma como os sons são percebidos e interpretados pelo sistema auditivo humano.

HISTÓRIA DO BRASIL

BRASIL COLÔNIA: OS POVOS INDÍGENAS BRASILEIROS; O BRASIL ANTES DA CHEGADA DOS EUROPEUS; E B) AS PRINCIPAIS NAÇÕES INDÍGENAS DO BRASIL ANTES DA CHEGADA DOS PORTUGUESES

A DIVERSIDADE INDÍGENA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

Antes da chegada dos europeus, o território brasileiro era habitado por uma imensa diversidade de povos indígenas, cada um com sua própria língua, cultura, organização social e modo de vida. Estima-se que existiam entre 2 e 5 milhões de indígenas, divididos em centenas de grupos espalhados por diferentes biomas, desde a Floresta Amazônica até o Cerrado e o litoral.

Essa diversidade refletia-se em suas práticas culturais, em sua economia baseada na caça, pesca, agricultura e coleta, e em suas crenças espirituais. Além disso, cada povo indígena desenvolveu maneiras únicas de lidar com o ambiente, criando estratégias sofisticadas para a sobrevivência e o bem-estar de sua comunidade.

► A organização social e política dos povos indígenas

Os povos indígenas brasileiros possuíam diferentes formas de organização social e política, dependendo de seu modo de vida e da região onde habitavam. De maneira geral, a sociedade indígena era estruturada em aldeias, compostas por famílias extensas que compartilhavam um território comum.

► Estrutura das aldeias:

As aldeias indígenas eram formadas por ocas ou malocas, construções feitas de madeira, palha e cipó. O formato da aldeia variava de acordo com o grupo: algumas eram circulares, com uma praça central para reuniões e rituais, enquanto outras eram lineares, com as casas dispostas ao longo de um rio ou trilha.

As relações dentro das aldeias eram baseadas em laços familiares e comunitários. O trabalho era dividido de forma coletiva, e a cooperação era essencial para garantir a subsistência do grupo.

► Liderança e funções sociais:

A liderança nas sociedades indígenas variava conforme a tradição de cada povo. Em muitos grupos, havia um cacique, responsável por tomar decisões e liderar a comunidade. Em outros, o poder era distribuído entre conselhos de anciãos ou guerreiros. Além do cacique, o pajé tinha um papel fundamental, sendo o líder espiritual e curandeiro da tribo, responsável por rituais religiosos e pelo conhecimento sobre plantas medicinais.

A educação era baseada na oralidade, com os mais velhos transmitindo conhecimentos sobre caça, pesca, agricultura e tradições espirituais para os mais jovens. Além disso, existiam rituais de passagem que marcavam a transição da infância para a vida adulta.

► Economia indígena: caça, pesca, agricultura e coleta

A economia dos povos indígenas antes da chegada dos europeus baseava-se principalmente na subsistência, ou seja, na produção de alimentos e recursos necessários para a vida cotidiana. Cada grupo desenvolveu técnicas específicas de acordo com o ambiente em que vivia.

► Agricultura indígena:

A agricultura era um dos pilares da economia indígena, especialmente entre os povos sedentários, como os Tupi-Guarani. O cultivo da mandioca era amplamente difundido, pois essa planta podia ser transformada em farinha e armazenada por longos períodos. Outros alimentos cultivados incluíam milho, feijão, batata-doce, cará e amendoim.

Os indígenas utilizavam técnicas como a coivara, que consistia na queima de uma área de vegetação para o plantio, enriquecendo o solo com cinzas. Além disso, conheciam métodos de rotação de culturas, evitando o esgotamento da terra.

► Caça e pesca:

A caça e a pesca eram fundamentais para a obtenção de proteínas. Os povos indígenas utilizavam arcos e flechas, lanças, zarabatanas e armadilhas para capturar animais como veados, antas, tatus e capivaras. A pesca era feita com redes, anzóis e até venenos naturais lançados nos rios para atordoar os peixes.

Os indígenas também desenvolveram técnicas para conservar os alimentos, como o defumamento da carne e do peixe, garantindo o sustento da aldeia mesmo em períodos de escassez.

► Coleta de frutos e mel:

A coleta de frutas, sementes e raízes complementava a dieta indígena. Dependendo da região, os indígenas consumiam açaí, castanha-do-pará, caju, buriti e muitas outras frutas nativas. O mel também era valorizado, sendo utilizado tanto na alimentação quanto em rituais.

► As línguas indígenas e sua importância cultural

A diversidade linguística dos povos indígenas era imensa. Antes da colonização, existiam mais de mil línguas diferentes no território brasileiro, pertencentes a grandes troncos linguísticos.

► **Principais troncos linguísticos:**

Os indígenas brasileiros falavam línguas agrupadas em troncos linguísticos distintos. Os principais eram:

- **Tupi-Guarani:** O mais difundido no Brasil, englobava diversas línguas faladas por povos do litoral e do interior.
- **Macro-Jê:** Falado por povos do Cerrado, do Sul e do Planalto Central.
- **Karib:** Presente na Amazônia, especialmente no Norte do Brasil.
- **Aruaque:** Compreendia povos da Amazônia e do litoral nordestino.
- **Pano:** Encontrado na região do Acre e do sudoeste amazônico.

A língua era um elemento essencial da identidade indígena, transmitindo mitos, histórias e conhecimentos ancestrais. Com a colonização, muitas línguas indígenas desapareceram, mas ainda hoje algumas são preservadas por grupos que resistiram à assimilação cultural.

► **Cultura e religiosidade indígena**

A cultura indígena manifestava-se de diversas formas, desde a arte plumária até os rituais religiosos.

► **Arte e manifestações culturais:**

Os povos indígenas produziam cerâmica, cestaria e tecidos com materiais naturais, além de adornos feitos com penas coloridas de aves. A pintura corporal era uma forma de expressão social e religiosa, sendo utilizada em cerimônias, guerras e festividades.

A música e a dança também tinham papel central na vida indígena, sendo usadas em rituais de celebração, cura e contato com os espíritos.

► **Crenças espirituais:**

A religiosidade indígena estava fortemente ligada à natureza. Muitos povos acreditavam em espíritos que habitavam rios, florestas e animais. O pajé era o responsável por mediar essa relação, conduzindo cerimônias de cura e comunicação com os antepassados.

Os mitos indígenas explicavam a origem do mundo, das plantas e dos animais, transmitindo valores e ensinamentos às novas gerações. Essas histórias eram passadas oralmente e variavam entre os diferentes grupos.

A diversidade indígena no território brasileiro antes da chegada dos europeus era imensa, com sociedades organizadas, economias adaptadas ao meio ambiente e culturas ricas e variadas. Cada povo possuía seu próprio modo de vida, suas crenças e tradições, contribuindo para a formação da identidade brasileira.

Com a colonização, muitos desses povos foram dizimados, e suas culturas sofreram tentativas de apagamento. No entanto, os indígenas resistiram e continuam lutando pelo reconhecimento de

seus direitos e pela preservação de suas tradições. Compreender essa diversidade é essencial para valorizar a história dos povos originários e sua contribuição para o Brasil.

AS PRINCIPAIS NAÇÕES INDÍGENAS DO BRASIL ANTES DA CHEGADA DOS PORTUGUESES

Antes da chegada dos portugueses ao território que hoje chamamos de Brasil, a região já era habitada por uma grande diversidade de povos indígenas. Esses povos apresentavam diferentes formas de organização social, econômica e cultural, adaptando-se aos variados biomas do país, como a Floresta Amazônica, o Cerrado, a Mata Atlântica e o Pantanal.

As populações indígenas estavam organizadas em diferentes nações, cada uma com sua língua, tradições e modo de vida. Os principais troncos linguísticos e culturais desses povos eram o Tupi-Guarani, o Macro-Jê, o Karib, o Aruaque e o Pano.

► **Povos do tronco Tupi-Guarani**

O tronco Tupi-Guarani era um dos mais influentes no Brasil pré-colonial. Os povos desse grupo habitavam principalmente o litoral e algumas áreas do interior. Eram conhecidos por sua agricultura desenvolvida, sua organização em grandes aldeias e sua prática da guerra.

► **Tupinambá:**

Os Tupinambá eram uma das nações mais conhecidas do tronco Tupi-Guarani e estavam espalhados pelo litoral do Nordeste e Sudeste. Viviam em aldeias grandes, organizadas em torno de um espaço central onde realizavam cerimônias e reuniões.

Eram guerreiros temidos e praticavam a antropofagia ritual, ou seja, o consumo da carne de inimigos capturados em combate. Esse costume tinha um significado espiritual e simbólico, pois acreditavam que, ao ingerir a carne de um guerreiro valente, poderiam absorver sua força.

Os Tupinambá também eram agricultores experientes, cultivando principalmente mandioca, milho e feijão. Sua língua, o Tupi, serviu de base para a língua geral, uma forma de comunicação que foi amplamente usada no Brasil durante os primeiros séculos da colonização.

► **Guarani:**

Os Guarani habitavam a região Sul do Brasil, além de áreas do Paraguai, Argentina e Bolívia. Eram povos profundamente religiosos e acreditavam na existência de uma "terra sem males", um lugar sagrado para onde deveriam migrar.

Diferente dos Tupinambá, os Guarani eram mais pacíficos e priorizavam a agricultura, especialmente o cultivo de mandioca, milho e erva-mate. Sua cultura permanece viva até os dias de hoje, sendo um dos povos indígenas mais numerosos do Brasil contemporâneo.

► **Tabajara e Potiguara:**

Os Tabajara e os Potiguara habitavam o Nordeste brasileiro. Eram povos guerreiros que disputavam territórios entre si e com outros grupos indígenas. O nome "Potiguara" significa "comedores de camarão", uma referência à sua forte ligação com a pesca.

GEOGRAFIA DO BRASIL

O ESPAÇO NATURAL, RECURSOS ESTRATÉGICOS E IMPACTOS AMBIENTAIS: CARACTERÍSTICAS GERAIS DO TERRITÓRIO BRASILEIRO: POSIÇÃO GEOGRÁFICA, LIMITES E FUSOS HORÁRIOS; ESTRUTURA GEOLÓGICA, GEOMORFOLOGIA: ORIGEM, FORMAS E CLASSIFICAÇÕES DO RELEVO; TIPOS DE SOLOS BRASILEIROS; A ATMOSFERA E OS CLIMAS: FENÔMENOS CLIMÁTICOS E OS CLIMAS NO BRASIL; BIOMAS, HOTSPOTS E BIODIVERSIDADE: DISTRIBUIÇÃO DA VEGETAÇÃO, CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS; RECURSOS HÍDRICOS: BACIAS HIDROGRÁFICAS, AQUÍFEROS, HIDROVIAS; E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL, O APROVEITAMENTO ECONÔMICO DOS RECURSOS NATURAIS E AS ATIVIDADES ECONÔMICAS: OS RECURSOS MINERAIS, FONTES DE ENERGIA, MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA E MEIO AMBIENTE, O SETOR MINERAL E OS GRANDES PROJETOS DE MINERAÇÃO

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO TERRITÓRIO BRASILEIRO

Posição geográfica

O Brasil possui 8.514.876 km², em extensão territorial e está localizado na América do Sul, sendo o quinto maior do mundo em extensão territorial e faz fronteira com quase todos os países sul-americanos. Tem sua totalidade, localizada a oeste do meridiano de Greenwich, o situando no hemisfério ocidental. Já a linha do Equador passa no extremo norte do Brasil. Além do mais é cortado ao sul pelo trópico de Capricórnio.



Fonte: Mundo educação

O território é dividido em 26 estados mais o Distrito Federal, portanto, em 27 unidades federativas que se distribuem nas cinco regiões do país: Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Limites

O Brasil tem suas fronteiras definidas com base nas características naturais (rios, lagos, paisagem, ou em acidentes topográficos, como montanhas, serras e picos elevados). Ele possui 23.086 km de fronteiras, sendo 15.719 km terrestres e 7.367 km marítimas. A fronteira atlântica se estende da foz do rio Oiapoque, no cabo Orange (AP) no Norte, ao arroio Chuí (RS), no Sul.



Fonte: <https://www.infoescola.com>

Chile e do Equador, são os únicos países que não fazemos fronteiras terrestres.

- **Norte:** Suriname, Guiana, Venezuela e um território pertencente à França, a Guiana Francesa.

- **Noroeste:** Colômbia. A oeste: Peru e Bolívia. Sudoeste: Paraguai e Argentina.
- **Sul:** Uruguai.

Fusos horários

Como possui uma grande extensão longitudinal (leste-oeste), o Brasil apresenta mais de 1 fuso horário em seu território. Conforme mostra a imagem:



ESTRUTURA GEOLÓGICA, GEOMORFOLOGIA

Estruturas Geológicas é a classificação das formações rochosas e da litosfera terrestre de acordo com as características do relevo. São categorizadas em três principais tipos:

- **Crátons:** também chamados de escudos cristalinos ou maciços antigos, são rochas muito antigas que foram formadas nas eras geológicas primárias. São elas, rochas magmáticas, ígneas e metamórficas, podendo encontrar minerais como ouro ou alumínio.
- **Bacias sedimentares:** são o conjunto de rochas formadas por camadas de rochas sedimentares em grande escala, cobrem mais de 60% do relevo terrestre e nelas se encontram fósseis e, por vezes, petróleo.
- **Dobramentos Modernos:** são as estruturas geológicas formadas “recentemente”, levando em consideração que foram formadas na última era geológica (há 250 milhões de anos). São formadas pelos movimentos das placas tectônicas, podendo ser pelo afastamento ou colisão delas e tendo como resultado diversas cadeias de montanhas por todo o mundo.

Geomorfologia é a parte da geografia em que se estuda os diferentes tipos de relevo do espaço geográfico. Essa ciência dispõe de informações importantes sobre as irregularidades do relevo de um determinado local. O profissional da área, chamado geomorfologista, estuda os fatores que influenciam na formação de um relevo, ou seja, tudo que envolve a biosfera, atmosfera e

hidrosfera que pode resultar na alteração ou formação do relevo. A importância deste estudo se dá na análise de onde seria propício a construção de prédios, casas e estruturas em geral sem ter risco de problemas.

Relevo

O relevo do Brasil tem formação antiga e atualmente existem várias classificações para o mesmo. Entre elas, destacam-se as dos seguintes professores:

Aroldo de Azevedo - esta classificação data de 1940, sendo a mais tradicional. Ela considera principalmente o nível altimétrico para determinar o que é um planalto ou uma planície.

Aziz Nacib Ab’Saber - criada em 1958, esta classificação despreza o nível altimétrico, priorizando os processos geomorfológicos, ou seja, a erosão e a sedimentação. Assim, o professor considera planalto como uma superfície na qual predomina o processo de desgaste, enquanto planície é considerada uma área de sedimentação.

Jurandyr Ross - é a classificação mais recente, criada em 1995. Baseia-se no projeto Radambrasil, um levantamento feito entre 1970 e 1985, onde foram tiradas fotos aéreas da superfície do território brasileiro, por meio de um sofisticado radar. Jurandyr também utiliza os processos geomorfológicos para elaborar sua classificação, destacando três formas principais de relevo:

- 1) Planaltos
- 2) Planícies
- 3) Depressões

Sendo que:

▶ **Planalto** é uma superfície irregular, com altitude acima de 300 metros e produto de erosão.

▶ **Planície** é uma área plana, formada pelo acúmulo recente de sedimentos.

▶ **Depressão** é uma superfície entre 100 e 500 metros de altitude, com inclinação suave, mais plana que o planalto e formada por processo de erosão.

O território brasileiro é constituído, basicamente, por grandes maciços cristalinos (36%) e grandes bacias sedimentares (64%). Aproximadamente 93% do território brasileiro apresenta altitudes inferiores a 900 m. Em grande parte as estruturas geológicas são muito antigas, datando da Era Paleozoica à Mesozoica, no caso das bacias sedimentares, e da Era Pré-Cambriana, caso dos maciços cristalinos.

As bacias sedimentares formam-se pelo acúmulo de sedimentos em depressão. É um terreno rico em combustíveis fósseis, como carvão, petróleo, gás natural e xisto betuminoso. Os maciços são mais antigos e rígidos e se caracterizam pela presença de rochas cristalinas, como granitos e gnaisses, e são ricos em riquezas minerais metálicas, como ferro e manganês.

O relevo brasileiro não sofre mais a ação de vulcões e terremotos, agentes internos, porém, os agentes externos, como chuvas, ventos, rios, marés, calor e frio, continuam sua obra de esculpir as formas do relevo. Eventualmente, em determinados pontos do território brasileiro podem-se sentir os reflexos dos tremores de terra ocorridos em alguns pontos distantes, como no Chile e Peru.

INGLÊS

SUBSTANTIVOS (NOUNS) A) GÊNERO; B) SUBSTANTIVOS CONTÁVEIS E INCONTÁVEIS; C) NÚMERO DOS SUBSTANTIVOS CONTÁVEIS NO SINGULAR E NO PLURAL; E D) CASO GENITIVO/POSSESSIVO COM O GENITIVO SAXÃO'S E COM A PREPOSIÇÃO OF

Substantivo é uma classe de palavras que se refere a uma pessoa, lugar, coisa, evento, substância ou qualidade; ele pode ser contável ou incontável. Substantivos contáveis têm formas singular e plural, enquanto substantivos incontáveis podem ser usados apenas no singular.

Existem várias maneiras de classificar os substantivos. Uma delas é se eles são substantivos contáveis (também conhecidos como countable) ou incontáveis (também conhecidos como uncountable). Substantivos contáveis, como o termo sugere, referem-se a itens que podem ser contados.

Observe nos exemplos a seguir as formas singulares e plurais:

- table, tables; (mesa, mesas)
- month, months; (mês, meses)
- pen, pens. (caneta, canetas)

Em geral, um substantivo contável se torna plural adicionando -s no final da palavra. Mas há exceções, como as dos exemplos a seguir:

- man, men; (homem, homens)
- child, children; (criança, crianças)
- goose, geese. (ganso, gansos)

Em contraste, substantivos incontáveis não podem ser contados. Eles têm uma forma singular e não têm plural, ou seja, você não pode adicionar um -s à palavra para torná-la plural, pois geralmente já fala de um conjunto que não se pode contar numericamente. Por exemplo:

- dirt; (sujeira)
- rice; (arroz)
- information; (informação)
- hair. (cabelo)

Alguns substantivos incontáveis são abstratos, como advice (conselho) e knowledge (conhecimento).

- Her jewellery is designed by a well-known celebrity. (Suas joias são desenhadas por uma famosa celebridade.)
- I needed some advice, so I went to see the counsellor. (Eu precisava de alguns conselhos, então fui ver o conselheiro)

Alguns substantivos podem ser contáveis ou incontáveis, dependendo do contexto ou da situação.

- We'll have two coffees. (Nós vamos querer dois cafés) - contável
- I don't like coffee (Eu não gosto de café) - incontável

Você não pode se referir a um substantivo contável singular sozinho. Geralmente é usado precedido por um artigo. Artigos referem-se a artigos indefinidos a, an (um, uma) e o artigo definido the (o, a).

Quando o substantivo contável é mencionado pela primeira vez, você usa um artigo indefinido a (um, uma) para palavras que comecem com som de consoante ou an (um, uma) se o substantivo começa com som de vogal. No entanto, quando um substantivo contável é mencionado pela segunda vez, geralmente é precedido pelo artigo definido the.

- I saw a (artigo indefinido) cat yesterday. The (artigo definido) cat was grey with black stripes. (Eu vi um gato ontem. O gato era cinza com listras brancas)

Às vezes, quando substantivos incontáveis são tratados como substantivos contáveis, você pode usar o artigo indefinido.

- Please select a wine that you like. (Por favor, selecione um vinho que você gosta.)

O artigo indefinido não é usado com substantivos incontáveis. Em vez disso, o artigo definido the pode ser usado com substantivos incontáveis ao se referir a itens específicos.

- I found the luggage that I had lost. I appreciated the honesty of the salesman. (Encontrei a bagagem que havia perdido. Apreciei a honestidade do vendedor.)

Você pode usar the com substantivos contáveis quando existe apenas uma coisa ou pessoa na oração.

- The baby stared at the moon in fascination. (O bebê olhou fascinado para a lua.)
- Please take me to the doctor near the market. I'm not feeling well. (Por favor, leve-me ao médico perto do mercado. Eu não estou me sentindo bem.)

PRONOMES (PRONOUNS) A) PRONOMES PESSOAIS; B) PRONOMES REFLEXIVOS; C) PRONOMES E ADJETIVOS DEMONSTRATIVOS; D) PRONOMES E ADJETIVOS POSSESSIVOS; E) PRONOMES E ADJETIVOS INTERROGATIVOS (QUESTION WORDS); F) PRONOMES ADJETIVOS INDEFINIDOS; G) PRONOMES SUBSTANTIVOS INDEFINIDOS; E H) QUANTIFICADORES

Os pronomes substituem os substantivos. Um pronome diferente é necessário dependendo de dois elementos: o substantivo que está sendo substituído e a função que o substantivo tem na frase. Em inglês, os pronomes assumem apenas o gênero do substantivo que substituem na 3ª pessoa do singular. Os pronomes de 2ª pessoa do plural são idênticos aos pronomes de 2ª pessoa do singular, exceto pelo pronome reflexivo.

	Pronome sujeito	Pronomes objeto	Adjetivos possessivos (determinantes)	Pronomes possessivos	Pronomes Reflexivos e Intensivos
1st person singular	I	me	my	mine	myself
2nd person singular	you	you	your	yours	yourself
3rd person singular, male	he	him	his	his	himself
3rd person singular, female	she	her	her	hers	herself
3rd person singular, neutral	it	it	its		itself
1st person plural	we	us	our	ours	ourselves
2nd person plural	you	you	your	yours	yourselves
3rd person plural	they	them	their	theirs	themselves

► **Pronome sujeito**

Os pronomes sujeitos substituem os substantivos que são o sujeito de sua oração. Na 3ª pessoa, os pronomes do sujeito são frequentemente usados para evitar a repetição do nome do sujeito.

Exemplos:

- I am 22 years old (Eu tenho 22 anos de idade)
- **You** look tired. (Você parece cansado)
- Pam is upset, and **she** wants Johnny to apologize. (Pam está chateada e quer que Johnny a peça desculpas)
- This desk is old. **It** needs to be restored. (Esta escrivaninha é velha. Ela precisa ser restaurada)
- **We** aren't ready. (Nós não estamos prontos)
- **They** don't eat hot (Eles não comem cachorro-quente)

► **Pronomes objeto**

Os pronomes objeto são usados para substituir substantivos que são o objeto direto ou indireto de uma oração.

Exemplos:

- Pass **me** the salt. (Passe-me o sal)
- Mom need to talk to **you** (Mãe precisa falar com você)
- Jessica is crying because Anna lied to **her**. (Jessica está chorando porque Anna mentiu para ela)
- Rachel told **him** yesterday. (Rachel contou para ele ontem)
- Where is my bookmark? I can't find **it**! (Onde está meu marca-páginas? Não consigo encontra-lo)

TEORIA MUSICAL

COMPASSOS EM GERAL (SIMPLES, COMPOSTO, MISTO E ALTERNADO); UNIDADE DE TEMPO E UNIDADE DE COMPASSO; MARCAR COMPASSO; ANÁLISE DE COMPASSO; COMPASSOS CORRESPONDENTES; E FÓRMULA DE COMPASSO E TRANSFORMAÇÃO DO COMPASSO SIMPLES EM COMPOSTO E VICE-VERSA

COMPASSOS EM GERAL: SIMPLES, COMPOSTO, MISTO E ALTERNADO

O compasso é um dos fundamentos da organização rítmica na música. Ele serve para agrupar os tempos em unidades regulares, permitindo que o intérprete compreenda onde estão os apoios, as divisões e a pulsação da obra. Quando observamos uma partitura, percebemos que as barras de compasso separam esses agrupamentos e ajudam a ordenar a escrita no tempo. O compasso, portanto, não é apenas uma convenção gráfica: ele representa a estrutura métrica do discurso musical.

Os compassos podem ser classificados de várias formas. Os mais comuns são os simples e os compostos, mas também existem os mistos e os alternados. O compasso simples é aquele em que cada tempo se divide naturalmente em duas partes iguais. Por exemplo, no compasso 2/4, cada tempo pode ser dividido em duas colcheias; no 3/4, cada tempo também admite divisão binária; no 4/4, o mesmo princípio se mantém. A característica essencial do compasso simples, portanto, não está apenas no número de tempos, mas no fato de que cada tempo é divisível por dois.

O compasso composto apresenta lógica diferente. Nele, cada tempo se divide naturalmente em três partes iguais. Isso ocorre porque o tempo básico é pontuado, mesmo que essa pontuação nem sempre apareça isoladamente na escrita. Um compasso 6/8, por exemplo, não deve ser entendido como seis tempos independentes, mas como dois tempos principais, cada um subdividido em três colcheias. O mesmo raciocínio vale para 9/8, que possui três tempos principais, e para 12/8, com quatro tempos principais. Assim, o compasso composto se distingue do simples porque sua pulsação interna é ternária.

Os compassos mistos são aqueles formados pela combinação de unidades desiguais dentro de um mesmo compasso. Em vez de reunir tempos todos iguais entre si, eles combinam agrupamentos diferentes, como dois mais três, ou três mais dois. É o caso, por exemplo, de um compasso 5/8, que pode ser sentido como 2+3 ou 3+2, e de um 7/8, que pode ser organizado como 2+2+3, 3+2+2 ou outras combinações. Nesses casos, a acentuação interna não é uniforme, e isso produz um efeito rítmico característico, muito usado em diversas tradições musicais.

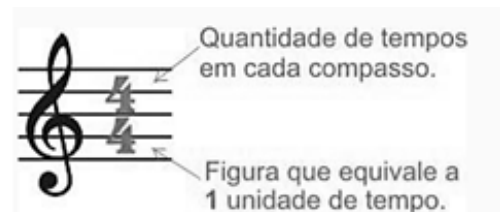
Já os compassos alternados ocorrem quando a música alterna sucessivamente diferentes fórmulas de compasso. Em vez de manter um único compasso por longo trecho, a obra pode

passar, por exemplo, de 3/4 para 2/4, depois voltar ao 3/4, ou alternar 6/8 e 3/4 conforme a necessidade musical. O compasso alternado não é um compasso “misturado” dentro de uma mesma fórmula, mas uma sucessão organizada de fórmulas diversas. Esse recurso aparece quando o compositor deseja flexibilidade métrica, variedade de acentuação ou adaptação mais fiel ao contorno melódico e expressivo.

Compreender esses tipos de compasso é essencial porque eles influenciam diretamente a leitura, a regência, a acentuação e a interpretação. O estudante que identifica se o compasso é simples, composto, misto ou alternado passa a entender melhor a lógica da pulsação e evita erros de contagem. Em teoria musical, essa distinção é uma das bases para a leitura rítmica segura e para a análise mais precisa da organização temporal da música.

UNIDADE DE COMPASSO

Unidade de compasso (U.C.) é a figura musical que representa a totalidade de tempo do compasso. Ou seja, a partir da fórmula de compasso, define-se a quantidade de tempo dentro de cada compasso e a figura que tem a duração total do compasso torna-se a unidade de compasso. Observe a imagem a seguir:



O numerador define a quantidade de tempos em cada compasso, nesse caso, 4 tempos. Enquanto o denominador define a figura que equivale a 1 tempo, nesse caso, figura 4 semínima. Se a semínima dura por um tempo, a mínima dura por 2 tempos e a semibreve dura por 4 tempos, que é a duração total no compasso.

► Análise de compasso

A análise de compasso consiste em identificar a unidade de tempo, a partir da fórmula de compasso, e a métrica do compasso (binário, ternário ou quaternário). Na análise também é possível determinar se o compasso é simples (quando a unidade de tempo é divisível por dois) ou composto (quando a unidade de tempo é divisível por três).

► **Marcar compasso**

Uma partitura musical é organizada como um texto gramatical: existem versos, frases e compassos. Os compassos se unem e formam frases que juntas formam versos (ou partes). Marcar compassos é identificar e conduzir os pulsos de forma regular que, separados pelas barras de compasso, formam os compassos e as frases. A forma mais comum de marcar os pulsos é utilizando as mãos com gestos específicos que acompanham o andamento da música. No compasso binário (2/4), por exemplo, faz-se o gesto para baixo para apontar o tempo 1 e para cima para apontar o tempo 2.

► **Compassos correspondentes**

Compassos correspondentes são compassos que possuem mesmo número de tempos, mas são formados por uma fórmula de compasso diferente. Essa correspondência ocorre entre um compasso simples e um composto que possuam a mesma unidade de tempo. Por exemplo, um compasso simples binário de 2/4 que possui 2 tempos tendo a semínima como unidade de tempo, é correspondente do compasso composto 6/8 que possui 2 pulsos tendo como unidade de tempo a semínima pontuada. A diferença entre eles é subdivisão que será simples para o binário e ternária para o composto.

► **Transformação de compasso**

A transformação de compasso é o processo de modificar uma música (ou um trecho) de uma fórmula de compasso para outra, mantendo o andamento e a sensação rítmica. Por exemplo, o compasso composto de 6/8 traz uma sensação rítmica de compasso simples ternário uma vez que ambos são divisíveis por 3. Assim, uma música originalmente composta em 3/4, poderia ser reescrita em 6/8 e manteria a sensação rítmica e o andamento, que é a velocidade com que será executada.

FÓRMULA DE COMPASSO E TRANSFORMAÇÃO DO COMPASSO SIMPLES EM COMPOSTO E VICE-VERSA

A fórmula de compasso é a indicação numérica colocada no início da pauta, logo após a clave e a armadura, com a função de informar a organização métrica da música. Ela aparece na forma de dois números sobrepostos. O número superior indica quantas unidades gráficas entram em cada compasso; o número inferior mostra qual figura corresponde à unidade adotada como base escrita. Essa fórmula orienta a leitura rítmica e a distribuição dos valores dentro de cada compasso.

Entretanto, para interpretar corretamente a fórmula, é necessário distinguir compasso simples de compasso composto. Nos compassos simples, o numerador costuma indicar diretamente o número de tempos, e cada tempo se divide em duas partes iguais. Assim, 2/4 significa dois tempos de semínima; 3/4, três tempos de semínima; 4/4, quatro tempos de semínima. Já nos compassos compostos, o numerador não indica diretamente o número de tempos principais, mas o número de subdivisões. Para encontrar os tempos principais, divide-se esse numerador por três. Assim, 6/8 corresponde a dois tempos principais, 9/8 a três tempos principais e 12/8 a quatro tempos principais.

A transformação do compasso simples em composto ocorre quando cada tempo do compasso simples passa a subdividir-se em três partes em vez de duas. Para fazer essa transformação, multiplica-se por três o numerador e por dois o denominador da fórmula simples correspondente. Dessa forma, 2/4 transforma-se em 6/8; 3/4 transforma-se em 9/8; 4/4 transforma-se em 12/8. O número de tempos principais permanece o mesmo, mas a subdivisão deixa de ser binária e passa a ser ternária.

O processo inverso, isto é, a transformação do compasso composto em simples, consiste em reduzir a subdivisão ternária para binária. Nesse caso, parte-se da identificação dos tempos principais do compasso composto. Assim, 6/8 corresponde a 2/4, 9/8 corresponde a 3/4 e 12/8 corresponde a 4/4. A mudança não altera a quantidade de tempos principais, mas modifica o modo como esses tempos se dividem internamente.

Esse tema é muito importante porque ajuda o estudante a perceber a lógica estrutural da métrica. A transformação não é mera troca de números; ela revela a relação profunda entre pulsação e subdivisão. Saber passar do simples para o composto e do composto para o simples é essencial para análise rítmica, leitura, ditado e compreensão dos compassos correspondentes.

UNIDADE DE TEMPO

Unidade de Tempo (U.T.) é a figura musical que representa um tempo dentro do compasso. Ela vai ser o parâmetro para as subdivisões rítmicas que acontece para as outras figuras. Por exemplo, no compasso 4/4 (quatro por quatro) a U.T. é a semínima e o som dela vai durar por um tempo. Sabendo disso, é possível concluir que a colcheia vai durar meio tempo ou que a mínima vai durar por dois tempos.

Na fórmula de compasso, o denominador – que é o número de baixo da equação – vai determinar qual figura será a U.T. usando uma tabela já determinada na teoria musical que indica o número e sua figura musical respectiva. Veja na imagem abaixo:



GOSTOU DESSE MATERIAL?

Então não pare por aqui! a versão **COMPLETA** vai te deixar ainda mais perto da sua aprovação e da tão sonhada estabilidade. Aproveite o **DESCONTO EXCLUSIVO** que liberamos para Você!

EU QUERO DESCONTO!