



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
- × Exercícios comentados, questões e mapas mentais
- × 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/>



TJM SP

TRIBUNAL DE JUSTIÇA MILITAR DE SÃO PAULO

Técnico em Informática Judiciário

EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES Nº 01/2025

CÓD: SL-036MA-25
7908433275312

Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários)	7
2. Sinônimos e antônimos. Sentido próprio e figurado das palavras.....	8
3. Pontuação.....	12
4. Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.....	14
5. Concordância verbal e nominal	23
6. Regência verbal e nominal.....	24
7. Colocação pronominal	26
8. Crase	27

Matemática

1. Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária e decimal	35
2. Mínimo múltiplo comum e Máximo divisor comum.....	36
3. Razão e proporção	37
4. Regra de três simples ou composta	39
5. Porcentagem.....	40
6. Equações do 1º e do 2º grau	41
7. Sistema de equações do 1º grau.....	44
8. Grandezas e medidas – quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa	45
9. Relação entre grandezas – tabela e gráfico.....	49
10. Tratamento da informação – média aritmética simples	53
11. Noções de Geometria – forma, ângulos, área, perímetro, volume, Teoremas de Pitágoras e de Tales.....	53

Raciocínio Lógico

1. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos e eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliação das condições usadas para estabelecer a estrutura tais relações. formação de conceitos, discriminação de elementos.....	67
2. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal	78
3. Raciocínio matemático.....	82
4. Raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal	93

Conhecimentos Específicos

Técnico em Informática Judiciário

1. Instalação, configuração e manutenção de computadores e periféricos.....	101
2. Instalação, configuração e utilização de impressoras com tecnologia laser e jato de tinta.....	105
3. Conceitos de sistemas operacionais: gerência de processador, gerência de memória, gerência de entrada e saída, dispositivos e impressoras e sistemas de arquivos.....	106
4. Sistemas operacionais da família Microsoft Windows (Windows 11 em suas diferentes versões de comercialização).....	107
5. Sistemas operacionais: conceitos de sistemas operacionais de rede Microsoft Windows Conceitos de sistemas operacionais de rede: configuração, serviços, infraestrutura	111
6. Noções de operação e administração do serviço de diretório Microsoft Active Directory.....	112
7. Noções de instalação e configuração de drivers de dispositivos em sistemas operacionais de servidores Windows 11....	113
8. Redes de computadores: conceitos de redes de computadores: meios de transmissão, classificação, topologia de redes, redes locais e redes sem fio. Elementos de interconexão de redes de computadores (hubs repetidores, switches, roteadores). Instalação, configuração e manutenção de infraestrutura de rede local; cabeamento estruturado; wireless; equipamentos e dispositivos de rede; protocolos de comunicação de redes. Noções dos modelos de referência OSI (Open System Interconnection Reference Model). Arquitetura e pilhas de protocolos TCP/IP: camada de rede (IPv4, IPv6 e IPsec), conceitos básicos de endereçamento e roteamento, sistemas de nomes.....	113
9. Noções de vídeo conferência. Protocolos SIP (Session Initiation Protocol), H323 e qualidade de serviços (QoS – Quality of Service)	121
10. Softwares de servidores e aplicativos desktops: pacotes de automação de escritórios: instalação, configuração e operação dos pacotes de automação de escritórios Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams e OneDrive) e suas versões web	129
11. Segurança da informação: conceitos gerais de segurança da informação. Noções de proteção contra vírus, níveis e camadas de softwares de proteção. Conceitos de firewall, IPS e IDS	147
12. Normativos relativos à Plataforma Digital do Poder Judiciário: Resolução CNJ nº 91/2009.....	152
13. Resolução CNJ nº 335/2020.....	154
14. Resolução CNJ nº 252/2020.....	156
15. Resolução CNJ nº 253/2020.....	159
16. Resolução CNJ nº 131/2021.....	161

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS (LITERÁRIOS E NÃO LITERÁRIOS)

Compreender um texto nada mais é do que analisar e decodificar o que de fato está escrito, seja das frases ou de ideias presentes. Além disso, interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade.

A compreensão básica do texto permite o entendimento de todo e qualquer texto ou discurso, com base na ideia transmitida pelo conteúdo. Ademais, compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

A interpretação de texto envolve explorar várias facetas, desde a compreensão básica do que está escrito até as análises mais profundas sobre significados, intenções e contextos culturais. No entanto, Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se extrair os tópicos frasais presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na compreensão do conteúdo exposto, uma vez que é ali que se estabelecem as relações hierárquicas do pensamento defendido, seja retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se atentar às ideias do autor, o que não implica em ficar preso à superfície do texto, mas é fundamental que não se criem suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. Ademais, a leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente.

Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os tópicos frasais presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido; retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas.

Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto envolve realizar uma análise objetiva do seu conteúdo para verificar o que está explicitamente escrito nele. Por outro lado, a interpretação vai além, relacionando as ideias do texto com a realidade. Nesse processo, o leitor extrai conclusões subjetivas a partir da leitura.

Principais características do texto literário

Há diferença do texto literário em relação ao texto referencial, sobretudo, por sua carga estética. Esse tipo de texto exerce uma linguagem ficcional, além de fazer referência à função poética da linguagem.

Uma constante discussão sobre a função e a estrutura do texto literário existe, e também sobre a dificuldade de se entenderem os enigmas, as ambiguidades, as metáforas da literatura. São esses elementos que constituem o atrativo do texto literário: a escrita diferenciada, o trabalho com a palavra, seu aspecto conotativo, seus enigmas.

A literatura apresenta-se como o instrumento artístico de análise de mundo e de compreensão do homem. Cada época conceituou a literatura e suas funções de acordo com a realidade, o contexto histórico e cultural e, os anseios dos indivíduos daquele momento.

– **Ficcionalidade:** os textos baseiam-se no real, transfigurando-o, recriando-o.

– **Aspecto subjetivo:** o texto apresenta o olhar pessoal do artista, suas experiências e emoções.

– **Ênfase na função poética da linguagem:** o texto literário manipula a palavra, revestindo-a de caráter artístico.

– **Plurissignificação:** as palavras, no texto literário, assumem vários significados.

Principais características do texto não literário

Apresenta peculiaridades em relação a linguagem literária, entre elas o emprego de uma linguagem convencional e denotativa. Além disso, tem como função informar de maneira clara e sucinta, desconsiderando aspectos estilísticos próprios da linguagem literária.

Os diversos textos podem ser classificados de acordo com a linguagem utilizada. Ademais, a linguagem de um texto está condicionada à sua funcionalidade. Quando pensamos nos diversos tipos e gêneros textuais, devemos pensar também na linguagem adequada a ser adotada em cada um deles. Para isso existem a linguagem literária e a linguagem não literária.

Diferente do que ocorre com os textos literários, nos quais há uma preocupação com o objeto linguístico e também com o estilo, os textos não literários apresentam características bem delimitadas para que possam cumprir sua principal missão, que é, na maioria das vezes, a de informar. Quando pensamos em informação, alguns elementos devem ser elencados, como a objetividade, a transparência e o compromisso com uma linguagem não literária, afastando assim possíveis equívocos na interpretação de um texto.

SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS. SENTIDO PRÓPRIO E FIGURADO DAS PALAVRAS
— Introdução

A significação das palavras é um aspecto fundamental da comunicação, sendo responsável por garantir que a mensagem transmitida seja compreendida da maneira correta pelo interlocutor. Dentro da Gramática Normativa, esse estudo é abordado pela área da Semântica, que se dedica a investigar os diferentes sentidos que as palavras podem assumir em diversos contextos.

Ao utilizarmos a língua portuguesa, as palavras não possuem um único significado; sua interpretação pode variar conforme o contexto em que são inseridas, o tom do discurso ou até mesmo a intenção do emissor. Por isso, compreender a significação das palavras é essencial para aprimorar a clareza e a precisão na comunicação, especialmente em situações formais, como em provas de concursos públicos ou na redação de documentos oficiais.

— Antônimo e Sinônimo

A compreensão de antônimos e sinônimos é fundamental para enriquecer o vocabulário e tornar a comunicação mais variada e expressiva. Esses conceitos desempenham um papel crucial na produção textual e na interpretação de textos, ajudando a evitar repetições indesejadas e a construir discursos mais coesos e precisos.

Antônimo: Palavras de Sentidos Opostos

Antônimos são palavras que possuem significados opostos ou contrários entre si. Eles são utilizados para criar contrastes e realçar diferenças em um texto, contribuindo para a clareza e a força do discurso. A habilidade de identificar e usar antônimos corretamente é uma ferramenta valiosa para quem deseja aprimorar a expressão escrita e oral.

Exemplos de Antônimos:

– **Felicidade vs. Tristeza:** A felicidade representa um estado de contentamento e alegria, enquanto a tristeza denota um estado de desânimo ou infelicidade.

– **Homem vs. Mulher:** Aqui, temos a oposição entre os gêneros, onde o homem representa o masculino e a mulher, o feminino.

– **Claro vs. Escuro:** Estes termos indicam a presença ou ausência de luz, respectivamente.

Os antônimos também podem ser úteis na elaboração de comparações e na construção de argumentos. Por exemplo, ao escrever uma redação, ao mostrar um ponto de vista negativo e depois contrastá-lo com um ponto de vista positivo, a ideia é reforçada e o texto ganha em riqueza argumentativa.

— Sinônimo: Palavras de Sentidos Semelhantes

Sinônimos são palavras que possuem significados iguais ou muito parecidos e que, portanto, podem substituir uma à outra em diferentes contextos sem alterar o sentido da frase. O uso de sinônimos é especialmente útil na produção de textos mais sofisticados, pois permite evitar a repetição excessiva de palavras, tornando a escrita mais fluida e interessante.

Exemplos de Sinônimos:

– **Felicidade:** alegria, contentamento, júbilo.

– **Homem:** varão, macho, cavaleiro.

– **Inteligente:** sábio, esperto, perspicaz.

O uso adequado de sinônimos demonstra um domínio amplo do vocabulário e a capacidade de adaptar a linguagem a diferentes contextos, o que é especialmente importante em redações de concursos públicos e exames, nos quais a repetição excessiva de termos pode ser vista como uma limitação do repertório linguístico do candidato.

A Importância dos Antônimos e Sinônimos na Produção Textual

O emprego de antônimos e sinônimos na construção de textos é um recurso estilístico que permite ao autor variar a linguagem, evitar monotonia e enriquecer a mensagem. Um texto repleto de repetições tende a se tornar cansativo e pouco envolvente para o leitor, ao passo que a alternância de termos similares e o uso de palavras opostas conferem dinamismo e elegância à escrita.

Por exemplo, ao escrever uma redação, em vez de repetir a palavra “importante” diversas vezes, o autor pode substituí-la por termos como “relevante”, “significativo” ou “fundamental”, demonstrando, assim, um maior domínio da língua e capacidade de expressão.

Além disso, a compreensão de antônimos é útil para a elaboração de argumentos. Em uma dissertação argumentativa, por exemplo, o uso de termos opostos pode reforçar ideias ao contrastar pontos positivos e negativos, facilitando a defesa de um ponto de vista.

Dicas para o Uso Eficiente de Antônimos e Sinônimos:

— **Contexto é fundamental:** Nem sempre uma palavra pode ser substituída por um sinônimo sem alterar o sentido original da frase. É essencial considerar o contexto em que a palavra está inserida antes de optar por um sinônimo.

— **Varie o vocabulário:** Ao redigir um texto, evite a repetição excessiva de palavras. Utilize sinônimos para enriquecer a linguagem e tornar o texto mais envolvente.

— **Cuidado com os antônimos parciais:** Nem sempre os antônimos possuem um sentido totalmente oposto. Por exemplo, “quente” e “frio” são opostos, mas há outros graus de temperatura entre eles, como “morno” e “gelado”.

— **Considere o nível de formalidade:** Nem todos os sinônimos são adequados para todos os contextos. Em textos formais, como redações de concursos públicos, prefira sinônimos mais formais e evite gírias ou expressões coloquiais.

O uso consciente e estratégico de antônimos e sinônimos aprimora a qualidade da comunicação, tornando-a mais eficaz, rica e adaptada ao propósito do discurso. Esses recursos, quando bem aplicados, refletem um domínio aprofundado da língua portuguesa, contribuindo para uma expressão clara, precisa e impactante.

— Hipônimos e Hiperônimos

Os conceitos de hipônimos e hiperônimos são essenciais para compreender as relações de sentido e hierarquia entre palavras na língua portuguesa. Essas relações semânticas ajudam a organizar o vocabulário de forma mais lógica e estruturada, permitindo uma comunicação mais clara e precisa.

Hipônimos: Palavras de Sentido Específico

Os hipônimos são palavras que apresentam um sentido mais específico dentro de um campo semântico. Em outras palavras, elas representam elementos que pertencem a uma categoria maior e que compartilham características em comum com outros elementos dessa mesma categoria. Os hipônimos ajudam a detalhar e a especificar a comunicação, tornando-a mais precisa.

Exemplos de Hipônimos:

— **Rosa, margarida e tulipa** são hipônimos da categoria “flores”.

— **Cachorro, gato e hamster** são hipônimos de “animais domésticos”.

— **Carro, moto e ônibus** são hipônimos de “veículos”.

Os hipônimos permitem que a comunicação seja detalhada e enriquecida, possibilitando que o falante ou escritor seja mais específico e preciso em suas colocações. Por exemplo, ao falar “Eu gosto de flores”, estamos sendo genéricos, mas ao afirmar “Eu gosto de rosas”, o sentido torna-se mais específico e claro.

Hiperônimos: Palavras de Sentido Genérico

Os hiperônimos, por outro lado, são palavras de sentido mais amplo e abrangente que englobam diversas outras palavras que compartilham características em comum. Eles representam categorias gerais nas quais os hipônimos se encaixam. Os hiperônimos permitem generalizar e agrupar informações, sendo muito úteis para resumir ideias e conceitos.

Exemplos de Hiperônimos:

— **Flores** é o hiperônimo que abrange rosa, margarida e tulipa.

— **Animais domésticos** é o hiperônimo que inclui cachorro, gato e hamster.

— **Veículos** é o hiperônimo que abrange carro, moto e ônibus.

Ao utilizar hiperônimos, é possível simplificar a comunicação e evitar repetições desnecessárias, especialmente quando queremos referir-nos a um grupo de itens ou conceitos de forma mais geral.

Diferença entre Hipônimos e Hiperônimos

A principal diferença entre hipônimos e hiperônimos reside no grau de especificidade. Os hipônimos são mais específicos e detalhados, enquanto os hiperônimos são mais genéricos e abrangentes. A relação entre hipônimos e hiperônimos é hierárquica, pois o hiperônimo está sempre em um nível superior aos dos hipônimos na cadeia de significados.

Essa relação é semelhante à ideia de uma “árvore” semântica: o hiperônimo seria o “tronco” que dá origem a vários “galhos”, que são os hipônimos. Essa analogia ajuda a entender como as palavras se conectam e organizam em campos de sentido.

Diferença entre Hiperônimos e Substantivos Coletivos

É importante não confundir hiperônimos com substantivos coletivos, pois, embora ambos indiquem uma ideia de conjunto, eles desempenham papéis diferentes na língua.

— **Substantivo Coletivo:** refere-se a um grupo ou conjunto de elementos de uma mesma natureza, como “cardume” (grupo de peixes) ou “alcateia” (grupo de lobos).

— **Hiperônimo:** é uma palavra de sentido mais amplo que engloba outras palavras com sentidos mais específicos, sem necessariamente representar um conjunto.

Por exemplo, “fruta” é um hiperônimo que abrange maçã, banana e laranja, mas não se trata de um substantivo coletivo, pois não indica um grupo de frutas. Já o termo “pomar” é um substantivo coletivo, pois se refere a um conjunto de árvores frutíferas.

A Importância de Hipônimos e Hiperônimos na Comunicação

A compreensão e o uso adequado de hipônimos e hiperônimos são essenciais para enriquecer a produção textual e a interpretação de textos. Ao empregar esses conceitos de maneira consciente, é possível variar o nível de generalidade ou especificidade da linguagem, adaptando-se ao contexto e ao objetivo da comunicação.

Na redação de textos, especialmente em concursos públicos, o uso desses termos pode demonstrar domínio da língua e capacidade de estruturar ideias de forma clara e lógica. Por exemplo, ao escrever um texto sobre “animais domésticos”, o uso de hipônimos (cachorro, gato, papagaio) permite que o texto seja mais rico em detalhes e informativo. Por outro lado, o uso de hiperônimos pode ajudar a resumir ideias e a evitar repetições, mantendo a coesão e a fluidez do texto.

MATEMÁTICA

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA, ENVOLVENDO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO E RADICAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS, NAS SUAS REPRESENTAÇÕES FRACIONÁRIA E DECIMAL

A habilidade de resolver problemas matemáticos é aprimorada através da prática e do entendimento dos conceitos fundamentais. Neste contexto, a manipulação de números racionais, seja em forma fracionária ou decimal, mostra-se como um aspecto essencial. A familiaridade com essas representações numéricas e a capacidade de transitar entre elas são competências essenciais para a resolução de uma ampla gama de questões matemáticas. Vejamos alguns exemplos:

01. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP) Em um condomínio, a caixa d'água do bloco A contém 10 000 litros a mais de água do que a caixa d'água do bloco B. Foram transferidos 2 000 litros de água da caixa d'água do bloco A para a do bloco B, ficando o bloco A com o dobro de água armazenada em relação ao bloco B. Após a transferência, a diferença das reservas de água entre as caixas dos blocos A e B, em litros, vale

- (A) 4 000.
- (B) 4 500.
- (C) 5 000.
- (D) 5 500.
- (E) 6 000.

Resolução:

$$A = B + 10000 \quad (I)$$

$$\text{Transferidos: } A - 2000 = 2.B, \text{ ou seja, } A = 2.B + 2000 \quad (II)$$

Substituindo a equação (II) na equação (I), temos:

$$2.B + 2000 = B + 10000$$

$$2.B - B = 10000 - 2000$$

$$B = 8000 \text{ litros (no início)}$$

$$\text{Assim, } A = 8000 + 10000 = 18000 \text{ litros (no início)}$$

Portanto, após a transferência, fica:

$$A' = 18000 - 2000 = 16000 \text{ litros}$$

$$B' = 8000 + 2000 = 10000 \text{ litros}$$

Por fim, a diferença é de : $16000 - 10000 = 6000$ litros

Resposta: E.

02. (EBSERH/ HUSM/UFMS/RS – Analista Administrativo – AOC) Uma revista perdeu $1/5$ dos seus 200.000 leitores.

Quantos leitores essa revista perdeu?

- (A) 40.000.
- (B) 50.000.
- (C) 75.000.

(D) 95.000.

(E) 100.000.

Resolução:

Observe que os 200.000 leitores representa o todo, daí devemos encontrar $1/5$ desses leitores, ou seja, encontrar $1/5$ de 200.000.

$$1/5 \times 200.000 = \frac{1 \times 200.000}{5} = \frac{200.000}{5} = 40.000$$

Desta forma, 40000 representa a quantidade que essa revista perdeu

Resposta: A.

03. (PM/SP – Oficial Administrativo – VUNESP) Uma pessoa está montando um quebra-cabeça que possui, no total, 512 peças. No 1.º dia foram montados $5/16$ do número total de peças e, no 2.º dia foram montados $3/8$ do número de peças restantes. O número de peças que ainda precisam ser montadas para finalizar o quebra-cabeça é:

- (A) 190.
- (B) 200.
- (C) 210.
- (D) 220.
- (E) 230.

Resolução:

Neste exercício temos que 512 é o total de peças, e queremos encontrar a parte, portanto é a mesma forma de resolução do exercício anterior:

No 1.º dia foram montados $5/16$ do número total de peças Logo é $5/16$ de 512, ou seja:

$$\frac{5}{16} \times 512 = \frac{5 \times 512}{16} = \frac{2560}{16} = 160$$

Assim, 160 representa a quantidade de peças que foram montadas no primeiro dia. Para o segundo dia teremos $512 - 160 = 352$ peças restantes, então devemos encontrar $3/8$ de 352, que foi a quantidade montada no segundo dia.

$$\frac{3}{8} \times 352 = \frac{3 \times 352}{8} = \frac{1056}{8} = 132$$

Logo, para encontrar quantas peças ainda precisam ser montadas iremos fazer a subtração $352 - 132 = 220$.

Resposta: D.

04. (Prof. Maranguape/CE – Prof. de educação básica – Matemática – GR Consultoria e Assessoria) João gastou R\$ 23,00, equivalente a terça parte de $\frac{3}{5}$ de sua mesada. Desse modo, a metade do valor da mesada de João é igual a:

- (A) R\$ 57,50;
- (B) R\$ 115,00;
- (C) R\$ 172,50;
- (D) R\$ 68,50.

Resolução:

Vamos representar a mesada pela letra x .

Como ele gastou a terça parte (que seria $\frac{1}{3}$) de $\frac{3}{5}$ da mesada (que equivale a 23,00), podemos escrever da seguinte maneira:

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} x = \frac{x}{5} = 23 \rightarrow x = 23 \cdot 5 \rightarrow x = 115$$

Logo, a metade de $115 = 115/2 = 57,50$

Resposta: A.

05. (FINEP – Assistente – CESGRANRIO) Certa praça tem 720 m² de área. Nessa praça será construído um chafariz que ocupará 600 dm².

Que fração da área da praça será ocupada pelo chafariz?

- (A) $\frac{1}{600}$
- (B) $\frac{1}{120}$
- (C) $\frac{1}{90}$
- (D) $\frac{1}{60}$
- (E) $\frac{1}{12}$

Resolução:

$$600 \text{ dm}^2 = 6 \text{ m}^2$$

$$\frac{6}{720} : \frac{6}{6} = \frac{1}{120}$$

Resposta: B.

MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM E MÁXIMO DIVISOR COMUM

MÁXIMO DIVISOR COMUM

O máximo divisor comum de dois ou mais números naturais não nulos é o maior divisor comum desses números. Esse conceito é útil em situações onde queremos dividir ou agrupar quantidades da maior forma possível, sem deixar restos.

Passos para Calcular o MDC:

- Identifique todos os fatores primos comuns entre os números.
- Se houver mais de um fator comum, multiplique-os, usando o menor expoente de cada fator.
- Se houver apenas um fator comum, esse fator será o próprio MDC.

Exemplo 1: Calcule o MDC entre 15 e 24.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

15	3	24	2
5	5	12	2
1		6	2
		3	3
		1	

então

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

O único fator comum entre eles é o 3, e ele aparece com o expoente 1 em ambos os números.

Portanto, o $MDC(15,24) = 3$

Exemplo 2: Calcule o MDC entre 36 e 60

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

36	3	60	2
12	3	30	2
4	2	15	3
2	2	5	5
1		1	

então

$$36 = 2^2 \cdot 3^2$$

$$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$$

Os fatores comuns entre eles são 2 e 3. Para o fator 2, o menor expoente é 2 e para o fator 3, o menor expoente é 1.

Portanto, o $MDC(36,60) = 2^2 \cdot 3^1 = 4 \cdot 3 = 12$

Exemplo 3: CEBRASPE - 2011

O piso de uma sala retangular, medindo 3,52 m x 4,16 m, será revestido com ladrilhos quadrados, de mesma dimensão, inteiros, de forma que não fique espaço vazio entre ladrilhos vizinhos. Os ladrilhos serão escolhidos de modo que tenham a maior dimensão possível. Na situação apresentada, o lado do ladrilho deverá medir

- (A) mais de 30 cm.
- (B) menos de 15 cm.
- (C) mais de 15 cm e menos de 20 cm.
- (D) mais de 20 cm e menos de 25 cm.
- (E) mais de 25 cm e menos de 30 cm.

As respostas estão em centímetros, então vamos converter as dimensões dessa sala para centímetros:

$$3,52\text{m} = 3,52 \times 100 = 352\text{cm}$$

$$4,16\text{m} = 4,16 \times 100 = 416\text{cm}$$

Agora, para os ladrilhos quadrados se encaixarem perfeitamente nessa sala retangular, a medida do lado do ladrilho quadrado deverá ser um divisor comum de 352 e 416, que são as dimensões dessa sala. Mas, como queremos que os ladrilhos tenham a maior dimensão possível, a medida do seu lado deverá ser o maior divisor comum (MDC) de 352 e 416

352	2	416	2
176	2	208	2
88	2	104	2
44	2	52	2
22	2	26	2
11	11	13	13
1		1	

O único fator comum entre eles é o 2, e ele aparece com o expoente 5 em ambos os números.

Portanto, o $MDC(352, 416) = 2^5 = 32$.

Resposta: Alternativa A.

MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM

O mínimo múltiplo comum (MMC) de dois ou mais números é o menor número, diferente de zero, que é múltiplo comum desses números. Esse conceito é útil em situações onde queremos encontrar a menor quantidade comum possível que possa ser dividida por ambos os números sem deixar restos.

Passos para Calcular o MMC:

- Decompor os números em fatores primos.
- Multiplicar os fatores comuns e não comuns, utilizando o maior expoente de cada fator.

Exemplo 1: Calcule o MMC entre 15 e 24.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

15 , 24	2
15 , 12	2
15 , 6	2
15 , 3	3
5 , 1	5
1	

Para o mmc, fica mais fácil decompor os dois números juntos, iniciando a divisão pelo menor número primo e aplicando-o aos dois números, mesmo que apenas um seja divisível por ele. Observe que enquanto o 15 não pode ser dividido, continua aparecendo.

Os fatores primos são: $2^3, 3$ e 5 .

Portanto, o $MMC(15,24) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 8 \cdot 3 \cdot 5 = 120$

Exemplo 2: Calcule o MMC entre 6, 8 e 14.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

6 , 8 , 14	2
3 , 4 , 7	2
3 , 2 , 7	2
3 , 1 , 7	3
1 , 1 , 7	7
1	

Os fatores primos são: $2^3, 3$ e 7 .

Portanto, o $MMC(6, 8, 14) = 2^3 \cdot 3 \cdot 7 = 8 \cdot 3 \cdot 7 = 168$

Exemplo 3: VUNESP - 2016

No aeroporto de uma pequena cidade chegam aviões de três companhias aéreas. Os aviões da companhia A chegam a cada 20 minutos, da companhia B a cada 30 minutos e da companhia C a cada 44 minutos. Em um domingo, às 7 horas, chegaram aviões das três companhias ao mesmo tempo, situação que voltará a se repetir, nesse mesmo dia, às

- (A) 17h 30min.
- (B) 16h 30min.
- (C) 17 horas.
- (D) 18 horas.
- (E) 18h 30min.

Para encontrar o próximo momento em que os aviões das três companhias voltarão a chegar juntos, precisamos calcular o mínimo múltiplo comum dos intervalos de chegada: 20, 30 e 44 minutos.

20 , 30 , 44	2
10 , 15 , 22	2
5 , 15 , 11	3
5 , 5 , 11	5
1 , 1 , 11	11
1	

Os fatores primos são: $2^2, 3, 5$ e 11 .

Portanto, o $MMC(20,30,44) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11 = 660$

Encontramos a resposta em minutos: 660 minutos. No entanto, como queremos saber o horário exato em que os aviões voltarão a se encontrar, precisamos converter esse valor para horas. Sabemos que 1 hora equivale a 60 minutos. Então

$$660 / 60 = 11 \text{ horas}$$

Os aviões das três companhias voltarão a chegar juntos após 11 horas. Como o primeiro encontro ocorreu às 7 horas, basta somar 11 horas para encontrar o próximo horário de chegada conjunta:

$$11 + 7 = 18 \text{ horas}$$

Resposta: Alternativa D.

RAZÃO E PROPORÇÃO

Frequentemente nos deparamos com situações em que é necessário comparar grandezas, medir variações e entender como determinadas quantidades se relacionam entre si. Para isso, utilizamos os conceitos de razão e proporção, que permitem expressar de maneira simples e eficiente essas relações.

RAZÃO

A razão é uma maneira de comparar duas grandezas por meio de uma divisão. Se temos dois números a e b (com $b \neq 0$), a razão entre eles é expressa por a/b ou $a:b$. Este conceito é utilizado para medir a relação entre dois valores em diversas situações, como a comparação entre homens e mulheres em uma sala, a relação entre distâncias percorridas e tempo, entre outros.

RACIOCÍNIO LÓGICO

ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ARBITRÁRIAS ENTRE PESSOAS, LUGARES, OBJETOS E EVENTOS FICTÍCIOS; DEDUÇÃO DE NOVAS INFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES FORMADAS E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES USADAS PARA ESTABELEÇER A ESTRUTURA TAIS RELAÇÕES. FORMAÇÃO DE CONCEITOS, DISCRIMINAÇÃO DE ELEMENTOS

A habilidade de discernir e construir relações lógicas entre entidades diversas é uma competência fundamental no pensamento analítico. Ela permite que um indivíduo percorra informações e estabeleça conexões significativas, mesmo quando os elementos envolvidos são abstratos ou hipotéticos. Ao explorar este domínio, desenvolve-se a capacidade de extrair conclusões válidas e verificar a solidez das premissas subjacentes. Tal habilidade é crucial para a resolução de problemas complexos e para a tomada de decisões informadas em uma variedade de contextos.

Agora, veremos os conteúdos necessários para aprimorar essa habilidade:

LÓGICA PROPOSICIONAL

Antes de tudo, é essencial compreender o conceito de proposições. Uma proposição é um conjunto de palavras ou símbolos que expressa um pensamento ou uma ideia completa, transmitindo um juízo sobre algo. Uma proposição afirma fatos ou ideias que podemos classificar como verdadeiros ou falsos. Esse é o ponto central do estudo lógico, onde analisamos e manipulamos proposições para extrair conclusões.

Valores Lógicos

Os valores lógicos possíveis para uma proposição são:

- **Verdadeiro (V)**, caso a proposição seja verdadeira.
- **Falso (F)**, caso a proposição seja falsa.

Os valores lógicos seguem três axiomas fundamentais:

– **Princípio da Identidade:** uma proposição é idêntica a si mesma. Em termos simples: $p \equiv p$

Exemplo: “Hoje é segunda-feira” é a mesma proposição em qualquer contexto lógico.

– **Princípio da Não Contradição:** uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.

Exemplo: “O céu é azul e não azul” é uma contradição.

– **Princípio do Terceiro Excluído:** toda proposição é ou verdadeira ou falsa, não existindo um terceiro caso possível. Ou seja: “Toda proposição tem um, e somente um, dos valores lógicos: V ou F.”

Exemplo: “Está chovendo ou não está chovendo” é sempre verdadeiro, sem meio-termo.

Classificação das Proposições

Para entender melhor as proposições, é útil classificá-las em dois tipos principais:

• Sentenças Abertas

São sentenças para as quais não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso, pois elas não exprimem um fato completo ou específico. São exemplos de sentenças abertas:

- Frases interrogativas: “Quando será a prova?”
- Frases exclamativas: “Que maravilhoso!”
- Frases imperativas: “Desligue a televisão.”
- Frases sem sentido lógico: “Esta frase é falsa.”

• Sentenças Fechadas

Quando a proposição admite um único valor lógico, verdadeiro ou falso, ela é chamada de sentença fechada. Exemplos:

- Sentença fechada e verdadeira: “ $2 + 2 = 4$ ”
- Sentença fechada e falsa: “O Brasil é uma ilha”

Proposições Simples e Compostas

As proposições podem ainda ser classificadas em simples e compostas, dependendo da estrutura e do número de ideias que expressam:

• Proposições Simples (ou Atômicas)

São proposições que não contêm outras proposições como parte integrante de si mesmas. São representadas por letras minúsculas, como p, q, r, etc.

Exemplos:

p: “João é engenheiro.”

q: “Maria é professora.”

• Proposições Compostas (ou Moleculares)

Formadas pela combinação de duas ou mais proposições simples. São representadas por letras maiúsculas, como P, Q, R, etc., e usam conectivos lógicos para relacionar as proposições simples.

Exemplo:

P: “João é engenheiro e Maria é professora.”

Classificação de Frases

Ao classificarmos frases pela possibilidade de atribuir-lhes um valor lógico (verdadeiro ou falso), conseguimos distinguir entre aquelas que podem ser usadas em raciocínios lógicos e as que não podem. Vamos ver alguns exemplos e suas classificações.

“O céu é azul.” – Proposição lógica (podemos dizer se é verdadeiro ou falso).

“Quantos anos você tem?” – Sentença aberta (é uma pergunta, sem valor lógico).

“João é alto.” – Proposição lógica (podemos afirmar ou negar).

- “Seja bem-vindo!” – Não é proposição lógica (é uma saudação, sem valor lógico).
- “ $2 + 2 = 4$.” – Sentença fechada (podemos atribuir valor lógico, é uma afirmação objetiva).
- “Ele é muito bom.” – Sentença aberta (não se sabe quem é “ele” e o que significa “bom”).
- “Choveu ontem.” – Proposição lógica (podemos dizer se é verdadeiro ou falso).
- “Esta frase é falsa.” – Não é proposição lógica (é um paradoxo, sem valor lógico).
- “Abra a janela, por favor.” – Não é proposição lógica (é uma instrução, sem valor lógico).
- “O número x é maior que 10.” – Sentença aberta (não se sabe o valor de x)

Agora veremos um exemplo retirado de uma prova:

1. (CESPE) Na lista de frases apresentadas a seguir:

- “A frase dentro destas aspas é uma mentira.”
- A expressão $x + y$ é positiva.
- O valor de $\sqrt{4 + 3} = 7$.
- Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.
- O que é isto?

Há exatamente:

- (A) uma proposição;
- (B) duas proposições;
- (C) três proposições;
- (D) quatro proposições;
- (E) todas são proposições.

Resolução:

Analisemos cada alternativa:

- (A) A frase é um paradoxo, então não podemos dizer se é verdadeira ou falsa. Não é uma proposição lógica.
- (B) Não sabemos os valores de x e y , então não podemos dizer se é verdadeira ou falsa. É uma sentença aberta e não é uma proposição lógica.
- (C) Podemos verificar se é verdadeira ou falsa. É uma proposição lógica.
- (D) Podemos verificar se é verdadeira ou falsa, independente do número exato. É uma proposição lógica.
- (E) É uma pergunta, então não podemos dizer se é verdadeira ou falsa. Não é uma proposição lógica.

Resposta: B.

Conectivos Lógicos

Para formar proposições compostas a partir de proposições simples, utilizamos conectivos lógicos. Esses conectivos estabelecem relações entre as proposições, criando novas sentenças com significados mais complexos. São eles:

Operação	Conectivo	Estrutura Lógica	Exemplos		
			p	q	Resultado
Negação	\sim ou \neg	Não p	"Hoje é domingo"	-	$\sim p$: "Hoje não é domingo"
Conjunção	\wedge	p e q	"Estudei"	"Passei na prova"	$p \wedge q$: "Estudei e passei na prova"
Disjunção Inclusiva	\vee	p ou q	"Vou ao cinema"	"Vou ao teatro"	$p \vee q$: "Vou ao cinema ou vou ao teatro"
Disjunção Exclusiva	\oplus	Ou p ou q	"Ganhei na loteria"	"Recebi uma herança"	$p \oplus q$: "Ou ganhei na loteria ou recebi uma herança"
Condicional	\rightarrow	Se p então q	"Está chovendo"	"Levarei o guarda-chuva"	$p \rightarrow q$: "Se está chovendo, então levarei o guarda-chuva"
Bicondicional	\leftrightarrow	p se e somente se q	"O número é par"	"O número é divisível por 2"	$p \leftrightarrow q$: "O número é par se e somente se é divisível por 2"

Exemplo:

2. (VUNESP) Os conectivos ou operadores lógicos são palavras (da linguagem comum) ou símbolos (da linguagem formal) utilizados para conectar proposições de acordo com regras formais preestabelecidas. Assinale a alternativa que apresenta exemplos de conjunção, negação e implicação, respectivamente.

- (A) $\neg p$, $p \vee q$, $p \wedge q$
- (B) $p \wedge q$, $\neg p$, $p \rightarrow q$
- (C) $p \rightarrow q$, $p \vee q$, $\neg p$

- (D) $p \vee p, p \rightarrow q, \neg q$
 (E) $p \vee q, \neg q, p \vee q$

Resolução:

Precisamos identificar cada conectivo solicitado na ordem correta. A conjunção é o conectivo \wedge , como em $p \wedge q$. A negação é representada pelo símbolo \neg , como em $\neg p$. A implicação é representada pelo símbolo \rightarrow , como em $p \rightarrow q$.

Resposta: B.

Tabela Verdade

A tabela verdade é uma ferramenta para analisar o valor lógico de proposições compostas. O número de linhas em uma tabela depende da quantidade de proposições simples (n):

$$\text{Número de Linhas} = 2^n$$

Vamos agora ver as tabelas verdade para cada conectivo lógico:

p	q	$\sim p$	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \oplus q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	F	V	V	F	V	V
V	F	F	F	V	V	F	F
F	V	V	F	V	V	V	F
F	F	V	F	F	F	V	V

Exemplo:

3. (CESPE/UNB) Se “A”, “B”, “C” e “D” forem proposições simples e distintas, então o número de linhas da tabela-verdade da proposição $(A \rightarrow B) \leftrightarrow (C \rightarrow D)$ será igual a:

- (A) 2;
 (B) 4;
 (C) 8;
 (D) 16;
 (E) 32.

Resolução:

Temos 4 proposições simples (A, B, C e D), então aplicamos na fórmula 2^n , onde n é o número de proposições. Assim, $2^4 = 16$ linhas.

Resposta D.

Tautologia, Contradição e Contingência

As proposições compostas podem ser classificadas de acordo com o seu valor lógico final, considerando todas as possíveis combinações de valores lógicos das proposições simples que as compõem. Essa classificação é fundamental para entender a validade de argumentos lógicos:

– Tautologia

Uma tautologia é uma proposição composta cujo valor lógico final é sempre verdadeiro, independentemente dos valores das proposições simples que a compõem. Em outras palavras, não importa se as proposições simples são verdadeiras ou falsas; a proposição composta será sempre verdadeira. Tautologias ajudam a validar raciocínios. Se uma proposição complexa é tautológica, então o argumento que a utiliza é logicamente consistente e sempre válido.

Exemplo: A proposição “p ou não-p” (ou $p \vee \sim p$) é uma tautologia porque, seja qual for o valor de p (verdadeiro ou falso), a proposição composta sempre terá um resultado verdadeiro. Isso reflete o Princípio do Terceiro Excluído, onde algo deve ser verdadeiro ou falso, sem meio-termo.

– Contradição

Uma contradição é uma proposição composta que tem seu valor lógico final sempre falso, independentemente dos valores lógicos das proposições que a compõem. Assim, qualquer que seja o valor das proposições simples, o resultado será falso. Identificar contradições em um argumento é essencial para determinar inconsistências lógicas. Quando uma proposição leva a uma contradição, isso significa que o argumento em questão não pode ser verdadeiro.

Exemplo: A proposição “p e não-p” (ou $p \wedge \sim p$) é uma contradição, pois uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo. Esse exemplo reflete o Princípio da Não Contradição, que diz que uma proposição não pode ser simultaneamente verdadeira e falsa.

– Contingência

Uma contingência é uma proposição composta cujo valor lógico final pode ser tanto verdadeiro quanto falso, dependendo dos valores das proposições simples que a compõem. Diferentemente das tautologias e contradições, que são invariavelmente verdadeiras ou falsas, as contingências refletem casos em que o valor lógico não é absoluto e depende das circunstâncias. Identificar contradições em um argumento é essencial para determinar inconsistências lógicas. Quando uma proposição leva a uma contradição, isso significa que o argumento em questão não pode ser verdadeiro.

Exemplo: A proposição “se p então q” (ou $p \rightarrow q$) é uma contingência, pois pode ser verdadeira ou falsa dependendo dos valores de p e q. Caso p seja verdadeiro e q seja falso, a proposição composta será falsa. Em qualquer outra combinação, a proposição será verdadeira.

Exemplo:

4. (CESPE) Um estudante de direito, com o objetivo de sistematizar o seu estudo, criou sua própria legenda, na qual identificava, por letras, algumas afirmações relevantes quanto à disciplina estudada e as vinculava por meio de sentenças (proposições). No seu vocabulário particular constava, por exemplo:

P: Cometeu o crime A.

Q: Cometeu o crime B.

R: Será punido, obrigatoriamente, com a pena de reclusão no regime fechado.

S: Poderá optar pelo pagamento de fiança.

Ao revisar seus escritos, o estudante, apesar de não recordar qual era o crime B, lembrou que ele era inafiançável. Tendo como referência essa situação hipotética, julgue o item que se segue.

A sentença $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow ((\sim Q) \rightarrow (\sim P))$ será sempre verdadeira, independentemente das valorações de P e Q como verdadeiras ou falsas.

- () CERTO
 () ERRADO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico em Informática Judiciário

INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E PERIFÉRICOS

Entender o funcionamento dos componentes físicos de um computador é o primeiro passo para trabalhar com montagem, ajustes e manutenção de sistemas. Cada peça, desde a placa-mãe até os periféricos como impressoras e mouses, possui uma função específica e contribui para o desempenho geral da máquina. Antes de colocar tudo para funcionar, é essencial conhecer o papel de cada elemento e saber como interligá-los corretamente.

A seguir, serão apresentados os principais componentes e dispositivos, seguidos dos procedimentos práticos para montagem, instalação e testes de funcionamento.

HARDWARE

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc.. Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

Gabinete

Também conhecido como torre ou caixa, é a estrutura que abriga os componentes principais de um computador, como a placa-mãe, processador, memória RAM, e outros dispositivos internos. Serve para proteger e organizar esses componentes, além de facilitar a ventilação.



Gabinete

Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de “fila” para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU

Cooler

Quando cada parte de um computador realiza uma tarefa, elas usam eletricidade. Essa eletricidade usada tem como uma consequência a geração de calor, que deve ser dissipado para que o computador continue funcionando sem problemas e sem engasgos no desempenho. Os coolers e ventoinhas são responsáveis por promover uma circulação de ar dentro da case do CPU. Essa circulação de ar provoca uma troca de temperatura entre o processador e o ar que ali está passando. Essa troca de temperatura provoca o resfriamento dos componentes do computador, mantendo seu funcionamento intacto e prolongando a vida útil das peças.



Cooler

Placa-mãe

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros componentes externos e internos ao processador. Ela também é responsável por enviar os resultados dos cálculos para seus devidos destinos. Uma placa mãe pode ser on-board, ou seja, com componentes como placas de som e placas de vídeo fazendo parte da própria placa mãe, ou off-board, com todos os componentes sendo conectados a ela.



Placa-mãe

Fonte

A fonte de alimentação é o componente que fornece energia elétrica para o computador. Ela converte a corrente alternada (AC) da tomada em corrente contínua (DC) que pode ser usada pelos componentes internos do computador.



Fonte

Placas de vídeo

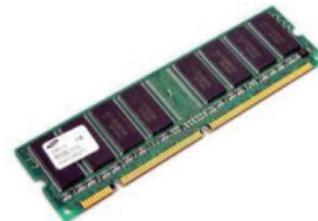
São dispositivos responsáveis por renderizar as imagens para serem exibidas no monitor. Elas processam dados gráficos e os convertem em sinais visuais, sendo essenciais para jogos, edição de vídeo e outras aplicações gráficas intensivas.



Placa de vídeo

Memória RAM

Random Access Memory ou Memória de Acesso Randômico é uma memória volátil e rápida que armazena temporariamente os dados dos programas que estão em execução no computador. Ela perde o conteúdo quando o computador é desligado.



Memória RAM

Memória ROM

Read Only Memory ou Memória Somente de Leitura é uma memória não volátil que armazena permanentemente as instruções básicas para o funcionamento do computador, como o BIOS (Basic Input/Output System ou Sistema Básico de Entrada/Saída). Ela não perde o conteúdo quando o computador é desligado.

Memória cache

Esta é uma memória muito rápida e pequena que armazena temporariamente os dados mais usados pelo processador, para acelerar o seu desempenho. Ela pode ser interna (dentro do processador) ou externa (entre o processador e a memória RAM).

Barramentos

Os barramentos são componentes críticos em computadores que facilitam a comunicação entre diferentes partes do sistema, como a CPU, a memória e os dispositivos periféricos. Eles são canais de comunicação que suportam a transferência de dados. Existem vários tipos de barramentos, incluindo:

- **Barramento de Dados:** Transmite dados entre a CPU, a memória e outros componentes.
- **Barramento de Endereço:** Determina o local de memória a partir do qual os dados devem ser lidos ou para o qual devem ser escritos.
- **Barramento de Controle:** Carrega sinais de controle que dirigem as operações de outros componentes.

Periféricos de entrada, saída e armazenamento

São dispositivos externos que se conectam ao computador para adicionar funcionalidades ou capacidades. São classificados em:

- **Periféricos de entrada:** Dispositivos que permitem ao usuário inserir dados no computador, como teclados, mouses, scanners e microfones.



Periféricos de entrada

- **Periféricos de saída:** Dispositivos que permitem ao computador transmitir dados para o usuário, como monitores, impressoras e alto-falantes.



Periféricos de saída

- **Periféricos de entrada e saída:** Dispositivos que podem receber dados do computador e enviar dados para ele, como drives de disco, monitores touchscreen e modems.



Periféricos de entrada e saída

- **Periféricos de armazenamento:** dispositivos usados para armazenar dados de forma permanente ou temporária, como discos rígidos, SSDs, CDs, DVDs e pen drives.



Periféricos de armazenamento

Conexões e Conectores

Conexões e conectores são os meios físicos pelos quais os componentes internos e periféricos externos se comunicam com o computador. Cada conector tem uma função específica e é projetado para permitir a troca de dados ou energia entre dispositivos. Principais tipos de conectores: