



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



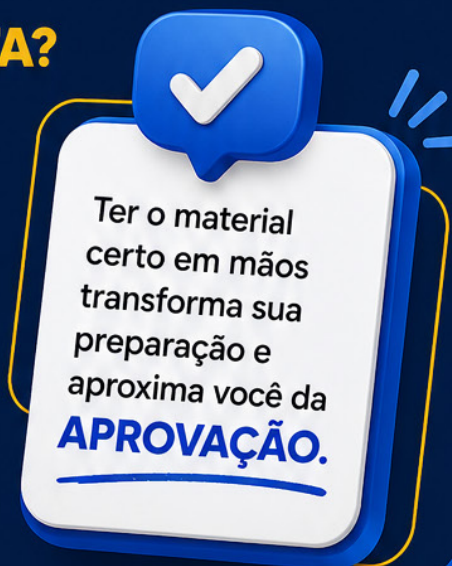
Teoria **clara, objetiva**
e sempre **atualizada**



Questões **gabaritadas**



Diferentes práticas que
otimizam seus estudos



Garanta agora o acesso completo e
aumente suas chances de aprovação:

<https://www.editoragabaritei.com.br/>





CONHECIMENTOS BÁSICOS

Conhecimentos Comuns
a todos os Cargos

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e Interpretação de Textos	7
Identificar o Tema de um Texto	11
Relação Entre Partes do Texto	12
Ideias Principais e Ideias Secundárias	12
Inferência de Informações Implícitas	14
Tipologia Textual	17
Gêneros Textuais	21
Argumentação	22
Coerência e Coesão	25
Funções da Linguagem	27
Figuras de Linguagem	29
Vícios de Linguagem	32
Intertextualidade	34
Variações Linguísticas	37
Norma culta	39
Significação das palavras	42
Tipos de discurso	44
Fonética e Fonologia	47
Ortografia	49
Acentuação	52
Pontuação	54
Estrutura e Formação de Palavras	56
Divisão silábica	58
Classes Gramaticais	60
Vozes do verbo	70
Sintaxe	71
Concordância Nominal e Verbal	77
Regência Nominal e Verbal	79
Colocação Pronominal	81
Crase	83

Equivalência de Estruturas	85
Estruturação do texto e dos parágrafos	87
Reescrita de Frases	89
Redação Oficial	92

MATEMÁTICA

Conjuntos Numéricos: Naturais (N). Inteiros (Z). Racionais (Q). Irracionais. Reais (R). Operações e propriedades.	
Números primos. Múltiplos e divisores. MDC (Máximo Divisor Comum). MMC (Mínimo Múltiplo Comum).....	103
Sistema de Medidas: Medidas de comprimento. Medidas de área. Medidas de volume. Medidas de massa.	
Medidas de tempo. Conversões de unidades.....	120
Razão e Proporção: Razão. Proporção. Grandezas diretamente proporcionais. Grandezas inversamente proporcionais.....	122
Regra de Três: Regra de três simples. Regra de três composta.	126
Matemática Financeira: Porcentagem: Cálculo de porcentagem. Aumentos e descontos. Juros simples.	
Juros compostos. Descontos. Taxas.....	127
Expressões Numéricas e Álgebra: Ordem das operações. Potenciação e radiciação. Produtos notáveis.	
Fatoração de expressões algébricas.	144
Equações e Inequações: Equação do 1º grau. Equação do 2º grau. Sistemas de equações. Inequação do 1º grau. Inequação do 2º grau.....	147
Polinômios e Equações Polinomiais: Conceito de polinômio. Grau de um polinômio. Operações com polinômios. Divisão de polinômios. Teorema do resto. Fatoração. Raízes de polinômios.	152
Números Complexos: Forma algébrica. Operações com números complexos. Módulo. Conjugado.	
Representação no plano complexo.....	162
Funções: Conceito de função. Domínio e imagem. Função afim (1º grau). Função quadrática (2º grau). Função modular. Função exponencial. Função logarítmica.....	166
Função Modular: Definição, gráfico, domínio e imagem da função modular.	166
Equações modulares.	166
Inequações modulares.....	166
Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares: Matrizes. Tipos de matrizes. Operações com matrizes.	
Determinantes. Sistemas lineares.	194
Sequências e Progressões: Sequências. Progressão aritmética (PA). Progressão geométrica (PG).	204
Análise Combinatória: Princípio fundamental da contagem. Permutação. Arranjo. Combinação.	209
Probabilidade: Experimento aleatório. Espaço amostral. Probabilidade simples e composta. Probabilidade condicional.....	212
Geometria Plana: Ângulos. Triângulos. Semelhança de triângulos. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales.	
Perímetro e área.	214

Trigonometria: Razões trigonométricas (sen, cos, tg). Círculo trigonométrico (básico). Relações no triângulo retângulo. Teorema dos senos. Teorema dos cossenos. Aplicações.....	232
Geometria Espacial: Prismas. Pirâmides. Cilindro. Cone. Esfera. Áreas e volumes dos sólidos.	237
Geometria Analítica: Plano cartesiano. Distância entre pontos. Ponto médio. Equação da reta. Paralelismo e perpendicularidade. Equação da circunferência.	240
Estatística e Interpretação de Dados: Média aritmética. Moda. Mediana. Noções de desvio. Leitura e interpretação de gráficos e tabelas.	245

RACIOCÍNIO LÓGICO

Noções de Lógica: Proposições (simples e compostas). Conectivos lógicos. Tabelas-verdade. Tautologia. Contradição e contingência. Equivalências lógicas. Negação de proposições. Argumentação lógica. Premissas e conclusão. Silogismos. Sequências e Estruturas Lógicas Sequências lógicas. Reconhecimento de padrões. Estrutura lógica de relações entre pessoas, objetos e eventos. Dedução de novas informações. Problemas lógicos.	259
Raciocínio Lógico Aplicado e Interpretação: Compreensão e análise da lógica de uma situação. Raciocínio verbal. Raciocínio matemático. Raciocínio sequencial. Orientação espacial e temporal Formação de conceitos Discriminação de elementos	282
Conjuntos Lógicos e Diagramas: Conjuntos. Relação de pertinência e inclusão. Operações com conjuntos. União. Interseção. Diferença. Complemento Diagramas lógicos. Diagramas de Venn. Resolução de problemas com conjuntos.....	288

INFORMÁTICA

Conceitos básicos de informática: Hardware e software. Dispositivos de entrada, saída e armazenamento. Unidades de medida de informação (bit, byte, KB, MB, GB, TB).	293
Sistemas operacionais: Conceitos e funções. Ambiente Windows e Linux. Área de trabalho, janelas, menus e atalhos. Gerenciamento de arquivos e pastas.....	299
Edição de textos, planilhas e apresentações: Conceitos básicos de editores de texto (Microsoft Word e LibreOffice Writer). Conceitos básicos de planilhas eletrônicas (Microsoft Excel e LibreOffice Calc). Conceitos básicos de apresentações (Microsoft PowerPoint e LibreOffice Impress).	306
Internet e intranet: Conceitos, aplicações e modos de uso. Navegadores de internet. Ferramentas de busca e pesquisa. Downloads e uploads de arquivos.....	339
Redes de computadores: Conceitos e tipos de redes (LAN, MAN e WAN). Dispositivos de rede. Noções de protocolos de comunicação (TCP/IP). Endereçamento IP (IPv4 e IPv6).	339
Correio eletrônico (e-mail): Conceitos, uso e funcionalidades. Envio, recebimento e organização de mensagens. Anexos, CC e CCO.	348

Computação em nuvem (cloud computing): Conceito e características. Armazenamento em nuvem (cloud storage). Serviços e aplicações.	352
Sistemas móveis: Conceito de sistemas móveis. Sistemas Android e iOS. Aplicativos e funcionalidades.....	357
Transformação digital e inteligência artificial. Conceitos básicos. Noções de automação e uso de tecnologia. Noções de inteligência artificial e aprendizado de máquina.	359
Plataformas corporativas de colaboração e mídias sociais: Conceitos e aplicações. Ferramentas de comunicação e trabalho em equipe. Plataformas de colaboração (Microsoft Teams, Google Workspace, Zoom, Trello, Cisco Webex, Google Meet e Skype). Uso corporativo das mídias sociais. Redes sociais (Twitter, Facebook, LinkedIn, WhatsApp, YouTube, Instagram e Telegram): ética e segurança.	360
Segurança da informação: Conceitos básicos de proteção e segurança. Ameaças digitais (vírus, worms, trojans e outras pragas virtuais). Aplicativos de segurança (antivírus, firewall e anti-spyware). Boas práticas de segurança.....	367
Procedimentos de backup: Conceito de backup. Tipos de backup (completo, incremental e diferencial). Armazenamento e recuperação de dados.	367

ATUALIDADES

Tópicos relevantes e atuais de diversas áreas, tais como: sobre segurança, transportes, política, economia, sociedade, educação, saúde, cultura, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e ecologia.	373
---	------------



■ COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS.

Interpretar um texto significa “**desvendar seus mistérios**” quanto à questão do discurso, pois esse (o discurso) representa a mensagem que ora se deseja transmitir.

Quando falamos em **interpretação**, esta engloba uma série de particularidades, tais como **pontuação, pois uma vírgula pode mudar o sentido de uma ideia, elementos gramaticais, como conjunções, preposições, entre outros.**

Obviamente que, para haver uma boa interpretação, o texto deverá dispor de todos os requisitos essenciais para tal. Como por exemplo, coesão, coerência, paragrafação e, sobretudo, relações semânticas bem delimitadas, para que dessa maneira o leitor possa interagir plenamente com as ideias retratadas por esse texto.

A questão discursiva tanto vale para textos escritos em prosa, quanto para aqueles escritos em forma de versos, pois por trás de uma simples estrofe há infinitos dizeres, que o leitor, com seu conhecimento de mundo, torna-se capaz de decifrá-los de uma forma bastante plausível.

Assim sendo, a linguagem é algo interativo, magnífico, surpreendente, autêntico e poderoso. Ao atribuímos o adjetivo “poderoso”, estamos nos remetendo à ideia de que ela também possui uma finalidade persuasiva em meio ao processo de interlocução.

Assim, como mencionado anteriormente, é inegável a importância de estarmos aptos a interpretar todo e qualquer texto, independente de sua finalidade. E para que isto ocorra, é necessário lançarmos mão de certos recursos que nos são oferecidos, e muitas vezes não os priorizamos, como a leitura, a busca constante por informações extratextuais, para que assim nos tornemos leitores e escritores cada vez mais conscientes e eficazes.

Você já leu um texto e teve a sensação de que não entendeu nada? Releu novamente e parece que ficou até com nó na cabeça? Confuso e perdido sobre a ideia do texto? Não se assuste. Isso é comum de acontecer com quem dificuldade de interpretação de texto.

Só que é preciso buscar maneiras de melhorar o seu desempenho nessa área. Justamente porque não saber interpretar corretamente um texto pode gerar inúmeros problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Entenda que a leitura mecânica é bem diferente da leitura interpretativa. Você deve se perguntar com que maneira tem lido um texto. A dificuldade de interpretação é geral e, com certeza, oriunda da falta de treinamento.

Segundo a Hermenêutica, ramo da filosofia que estuda a teoria da interpretação, a leitura de um texto é composta de três fases:

- **Pré-compreensão:** é importante ler o texto tendo uma ideia do que ele vai trazer. Por exemplo, se você é estudante de jornalismo do primeiro ano e ler um texto que é do terceiro ano, talvez vá ter sim mais dificuldade para ler o texto;

- **Compreensão:** aqui o leitor se depara com ideias novas, ou algo que já conhece. É comum ler, mas não entender o que leu, porém ter uma compreensão do que o texto está abordando.

- **Interpretação:** depois de ter a pré-compreensão sobre o texto, e posteriormente a compreensão, é hora da interpretação. O leitor dá um sentido ao texto. Ele amplia o seu horizonte de conhecimento.

Mas antes de você saber como interpretar um texto é fundamental conhecer os tipos textuais.

Tipos de textos

1 – Dissertativo

Trata-se de um tipo de texto que tem por objetivo analisar, interpretar, explicar e avaliar dados reais. De forma geral, a dissertação requer reflexão e opiniões fundamentadas a respeito de fatos, sendo solicitado também uma certa posição crítica com relação ao assunto/tema apresentado.

A estrutura de um texto dissertativo contempla introdução, argumentação e conclusão. Na parte da introdução deve-se apontar a ideia-chave ao ser trabalhada no texto com base no tema proposto, sinalizando o posicionamento que será adotado no decorrer da argumentação.

A argumentação ou desenvolvimento do texto dissertativo consiste em fundamentar, justificar ou dar sustentação ao posicionamento adotado com relação ao tema.

A conclusão, além de fechar o raciocínio desenvolvido no decorrer do texto, tem como objetivo apontar uma solução ou alguma expectativa futura com relação ao tema desenvolvido.

É importante frisar que a dissertação é o tipo de texto mais solicitado em provas como Enem, vestibulares e concursos, prezando principalmente pela objetividade adotada pelos candidatos e conhecimento quanto ao tema proposto.

2 – Narrativo

Sendo um dos Tipos de textos mais conhecido. O sinônimo de narrar consiste em descrever ou contar fatos (verdadeiros ou não), podendo também mesclar dados reais e imaginários que sejam contextualizados em tempo e lugar, possuindo uma estrutura mínima com relação a um ou mais personagens.

Há basicamente 3 tipos de foco narrativo, sendo eles:

- **Narrador-personagem:** quando quem conta a história é também o personagem ou um dos personagens participando na história. Essa forma de narrar deve ser feita em 1ª pessoa;

- **Narrador-observador:** é quando o narrador conta a história como um observador, transmitindo ao leitor os detalhes de tudo que acontece. Essa narração é realizada em 3ª pessoa;

- **Narrador-onisciente:** é aquele narrador que sabe tudo a respeito de todos os personagens e da história como um todo, revelando sentimentos e pensamentos íntimos dos personagens. Trata-se de uma narração feita em 3ª pessoa.

A estrutura da narração, geralmente contempla:

- *Apresentação*

Nesse momento o narrador torna conhecidos os personagens, circunstâncias, tempo e lugar onde a história ocorre ou ocorreu, contextualizando o enredo.

- *Complicação*

Trata-se da parte do texto na qual ocorrem as ações, encadeamentos, sucessão de fatos e demais circunstâncias que conduzem ao clímax da história.

- *Clímax*

O clímax por sua vez consiste em um ponto/momento determinante da narração, em que as ações e encadeamentos atingem um momento-chave, crítico ou desfecho inevitável.

- *Desfecho*

Trata-se da solução ao conflito originado/vivido pelos personagens ou provocados pelas circunstâncias e respectivos encadeamentos.

A narração está entre os tipos de textos mais utilizados na literatura, sendo aplicada em:

- Contos;
- Crônicas;
- Romances;
- Histórias infantis;
- Fábulas;
- Novelas;

3 – Descritivo

Esse tipo de texto refere-se a um relato objetivo ou subjetivo (até mesmo de cunho poético) quanto a uma pessoa, lugar, objeto, animal etc., sendo possível descrever também, numa abordagem mais subjetiva ou abstrata, sentimentos, sensações e percepções.

Uma das principais características da descrição é o uso de adjetivos, classe de palavras que serve justamente para conferir atributos (bons ou maus) ao que está sendo descrito no texto.

A descrição é um dos tipos de textos mais utilizados na escrita de biografias, autobiografias, relatos, notícias, diários, folhetos turísticos, currículos, classificados, cardápios e listas de compras.

4 – Injuntivo ou de instrução

Consiste em um tipo de texto no qual o objetivo é indicar como deve ser realizada uma ação ou predizer/persuadir determinados acontecimentos e/ou comportamentos.

A característica básica de textos injuntivos ou de instrução consiste numa linguagem simples e objetiva e na utilização de verbos no imperativo com a finalidade de estimular/persuadir o destinatário/leitor a praticar ações.

Esse tipo de texto é empregado principalmente em: propagandas, eventos, editais, convenções, regras, leis, receitas culinárias, manuais de instrução, previsão do tempo e bulas de remédio.

5 – Expositivo

Como o próprio nome sugere, esse tipo de texto tem como objetivo principal expor/apresentar informações a respeito de um fato ou objeto específico, elencando características e utilizando uma linguagem clara e objetiva.

O texto expositivo é utilizado principalmente nos seguintes gêneros: artigos científicos, reportagens, fichamentos, resumos, seminários etc.

Resumo para fixação

Para facilitar a compreensão e diferenciação quanto aos **tipos de textos**, algumas palavras são determinantes na definição das tipologias:

Narração: Narrador, personagens, tempo, espaço e enredo (história);

Descrição: Retrato verbal, comparação, enumeração e adjetivos;

Exposição: Impessoalidade (notícia jornalística), fatos e informações;

Injunção: Instruções, manuais, receitas e bulas;

Dissertação: Argumentação, exposição de ideias e fundamentação.

Vejam agora a diferença entre **TEXTO LITERÁRIO** e **TEXTO NÃO LITERÁRIO**.

Você usa a linguagem para quê? Essa é uma pergunta relativamente fácil de responder, pois a maioria de nós utilizamos a língua, em nosso caso a língua portuguesa, para estabelecer a comunicação entre um ou mais interlocutores ou leitores. Você já deve ter percebido também que, de acordo com o contexto no qual estamos inseridos, a linguagem pode sofrer variações, mostrando assim que todo discurso deve adequar-se a fatores extralinguísticos.

Como vimos acima, existem tipos diferentes de texto, textos que apresentam linguagens diferentes, cada qual atendendo a demandas específicas do contexto comunicacional. Agora falaremos sobre os textos literários e sobre os textos não literários, elementos que apresentam diferenças significativas e que, por esse motivo, não devem ser desprezadas, sobretudo quando o assunto é a modalidade escrita. Entender os tipos de texto é essencial para compreendermos como podemos usá-los a fim de tornar nossa comunicação mais clara, bem como para aproveitarmos a variedade de textos que temos a nosso dispor.

A forma de linguagem e a apresentação da informação estão entre as diferenças do texto literário do não literário.

O **texto literário** é aprestado em uma linguagem pessoal, envolta em emoção, emprego de lirismo e valores do autor ou do ser (ou objeto) retratado.

Já o **texto não-literário** tem como marca a linguagem referencial e, por isso, também é chamado de texto utilitário.

Em resumo, o texto literário é destinado à expressão, com a realidade demonstrada de maneira poética, podendo haver subjetividade.

O texto não literário, contudo, é marcado pelo retrato da realidade desnuda e crua. É possível tratar sobre o mesmo assunto nas duas formas de texto e apontar o tema ao receptor sem prejuízo a informação.

Diferenças

Texto Literário	Texto Não Literário
A linguagem empregada é de conteúdo pessoal, cheia de emoções e valores do emissor e há o emprego da subjetividade	Uso da linguagem impessoal, objetiva em linha reta
Emprego da linguagem multidisciplinar e cheia de conotações	Linguagem denotativa

Texto Literário	Texto Não Literário
Linguagem poética, lírica, expressa com objetivos estéticos na recriação da realidade ou criação de uma realidade intangível, somente literária	Representação da realidade tangível
Primor da expressão	Atenção, prioridade à informação

Por que é importante diferenciar os tipos de textos?

Sobretudo no caso dos estudantes que necessitam fazer o Enem ou participar de vestibulares, é de suma importância ter bem claro sobre a que se refere cada tipo de texto, já que disso depende toda a estrutura a ser utilizada (e cobrada) pelos examinadores das provas.

Regras gerais de leitura

Para melhorar a interpretação de texto uma dica é ler mais. E não precisa ser apenas livro. Leia textos na internet que você se interessa, revistas, gibis, manuais, livros do seu interesse. O importante é que o hábito da leitura faça parte da sua rotina. Fique atento as seguintes dicas na hora de ler:

- Não tenha preguiça: se você quer melhorar o seu desempenho na interpretação de texto, é importante ler algumas vezes. Pode ser necessário retornar alguns parágrafos a fim de retomar certa ideia ou rever o comportamento, a fala de uma personagem.

- Estabeleça um duplo diálogo: com o autor e com você mesmo. Isso quer dizer que você pode ter a sua ideia em relação ao assunto, mas que respeita o posicionamento do autor, ou seja, quando for realizar a interpretação tem-se um duplo diálogo.

- Concordando e, também, discordando das ideias expostas: não é porque o assunto seja contrário a sua ideia que você vai concordar. Coloque-se no papel de defensor e de opositor. Depois, forme seu próprio julgamento.

- O bom leitor nunca é ingênuo: por mais que o texto seja incrível, o leitor precisa se posicionar, compreender bem as entrelinhas. Às vezes o texto pode ter um posicionamento mais persuasivo.

- Sobre a leitura de forma resumida: leia o texto com calma, duas ou três vezes. Ler mais vezes o texto não é perda de tempo. E quando tiver dúvida em alguma questão, não deixe de retornar o texto. E muita atenção ao enunciado da questão, pois, muitas vezes, ele exigirá que você leia não só o trecho citado, mas um ou mais

Dicas para uma boa interpretação de texto

Uma interpretação de texto competente depende de inúmeros fatores. E não é uma dica que vai melhorar a sua interpretação. Algumas dicas sempre são bem-vindas para quem fará uma prova que envolva este assunto e quer um resultado positivo como a aprovação.

As pessoas têm pouca disposição de mergulhar no texto. Isso é fato. Elas acham que ler uma vez é o suficiente e que uma segunda leitura é perda de tempo. Ai é que estão enganadas.

Com apenas uma leitura, não consegue se aprofundar bem a leitura a leitura, e conseqüentemente não é possível extrair do texto aquelas informações que uma leitura superficial, apressada, não permite. Confira algumas dicas:

- Ler todo o texto, procurando ter uma visão geral do assunto;

- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura;
- Ler, ler bem, ler profundamente, ou seja, ler o texto pelo menos duas vezes;

- Inferir;
- Voltar ao texto tantas quantas vezes precisar;
- Não permitir que prevaleçam suas ideias sobre as do autor;
- Fragmentar o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão;

- Verificar, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão;
- O autor defende ideias e você deve percebê-las.

Como ler e entender bem um texto

- Sempre releia o texto pois uma segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes. E lembre-se: jamais será perda de tempo;

- Retirar dele os tópicos frasais presentes em cada parágrafo,
- Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor;

- Quem lê com cuidado certamente corre menos no risco de tornar-se um analfabeto funcional;

- São fundamentais marcações de palavras como não, exceto, errada, respectivamente etc;

- Nunca deixe de retornar ao texto, mesmo que aparentemente pareça ser perda de tempo.

- Leia a frase anterior e a posterior para ter ideia do sentido global proposto pelo autor, desta maneira a resposta será mais consciente e segura;

- Basicamente, deve-se alcançar a dois níveis de leitura: a informativa e de reconhecimento e a interpretativa.

Técnicas para interpretação de texto com exercício

Vamos trazer um exercício para colocar em pratica as dicas. Mas certifique-se de que sempre que for ler, ou fazer exercícios de interpretação de texto, procure um lugar calmo. Isso porque a falta de concentração prejudica muito, porque pode ser o principal motivo da dificuldade na interpretação e compreensão de texto.

Sempre que for lei esteja atento e se concentre em cada frase. Quando se faz uma leitura sem estar totalmente envolvido e concentrado, as ideias começam a dispersar. Mantenha o foco no que está lendo – caso se perca, retorne e recomece.¹

QUESTÕES

01. SP PARCERIAS - ANALISTA TÉCNIC - 2018 - FCC

Uma compreensão da História

Eu entendo a História num sentido sincrônico, isto é, em que tudo acontece simultaneamente. Por conseguinte, o que procura o romancista - ao menos é o que eu tento fazer - é esboçar um sentido para todo esse caos de fatos gravados na tela do tempo. Sei que esses fatos se deram em tempos distintos, mas procuro encontrar um fio comum entre eles. Não se trata de escapar do presente. Para mim, tudo o que aconteceu está a acontecer. E isto não é novo, já o afirmava o pensador italiano Benedetto Croce, ao escrever: "Toda a História é História contemporânea". Se tivesse que escolher um sinal que marcasse meu norte de vida, seria essa frase de Croce.

(SARAMAGO, José. As palavras de Saramago. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 256)

1 Fonte: www.canaldoensino.com.br/www.figuradelinguagem.com/www.todamateria.com.br

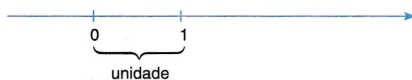


■ CONJUNTOS NUMÉRICOS: NATURAIS (N). INTEIROS (Z). RACIONAIS (Q). IRRACIONAIS. REAIS (R). OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS PRIMOS. MÚLTIPLOS E DIVISORES. MDC (MÁXIMO DIVISOR COMUM). MMC (MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM).

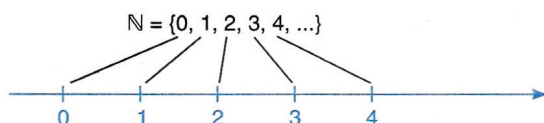
CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS - N

O conjunto dos números naturais¹ é representado pela letra maiúscula N e estes números são construídos com os algarismos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, que também são conhecidos como algarismos indo-arábicos. Embora o zero não seja um número natural no sentido que tenha sido proveniente de objetos de contagens naturais, iremos considerá-lo como um número natural uma vez que ele tem as mesmas propriedades algébricas que estes números.

Na sequência consideraremos que os naturais têm início com o número zero e escreveremos este conjunto como: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$



As reticências (três pontos) indicam que este conjunto não tem fim. N é um conjunto com infinitos números.



Excluindo o zero do conjunto dos números naturais, o conjunto será representado por:

$$N^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, \dots\}$$

¹ IEZZI, Gelson – Matemática – Volume Único

IEZZI, Gelson - Fundamentos da Matemática – Volume 01 – Conjuntos e Funções

Subconjuntos notáveis em N:

1 – Números Naturais não nulos

$$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}; N^* = N - \{0\}$$

2 – Números Naturais pares

$$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots, 2n, \dots\}; \text{ com } n \in N$$

3 – Números Naturais ímpares

$$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots, 2n+1, \dots\} \text{ com } n \in N$$

4 – Números primos

$$P = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, \dots\}$$

Construção dos Números Naturais

Todo número natural dado tem um sucessor (número que vem depois do número dado), considerando também o zero.

Exemplos: Seja m um número natural.

- O sucessor de m é $m+1$.
- O sucessor de 0 é 1.
- O sucessor de 3 é 4.

Se um número natural é sucessor de outro, então os dois números juntos são chamados números consecutivos.

Exemplos:

- 1 e 2 são números consecutivos.
- 7 e 8 são números consecutivos.
- 50 e 51 são números consecutivos.

- Vários números formam uma coleção de números naturais consecutivos se o segundo é sucessor do primeiro, o terceiro é sucessor do segundo, o quarto é sucessor do terceiro e assim sucessivamente.

Exemplos:

- 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 são consecutivos.
- 7, 8 e 9 são consecutivos.
- 50, 51, 52 e 53 são consecutivos.

Todo número natural dado N , exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- O antecessor do número m é $m-1$.
- O antecessor de 2 é 1.
- O antecessor de 56 é 55.
- O antecessor de 10 é 9.

O conjunto abaixo é conhecido como o conjunto dos números naturais pares. Embora uma sequência real seja outro objeto matemático denominado função, algumas vezes utilizaremos a denominação sequência dos números naturais pares para representar o conjunto dos números naturais pares: $P = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots\}$

O conjunto abaixo é conhecido como o conjunto dos números naturais ímpares, às vezes também chamados, a sequência dos números ímpares. $I = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, \dots\}$

Operações com Números Naturais

Na sequência, estudaremos as duas principais operações possíveis no conjunto dos números naturais. Praticamente, toda a matemática é construída a partir dessas duas operações: adição (e subtração) e multiplicação (e divisão).

Adição de Números Naturais

A primeira operação fundamental da Aritmética tem por finalidade reunir em um só número, todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo:

$5 + 4 = 9$, onde 5 e 4 são as parcelas e 9 soma ou total

Subtração de Números Naturais

É usada quando precisamos tirar uma quantia de outra, é a operação inversa da adição. A operação de subtração só é válida nos naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja quando $a - b$ tal que $a \geq b$.

Exemplo:

$254 - 193 = 61$, onde 254 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 61 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.

Multiplicação de Números Naturais

É a operação que tem por finalidade adicionar o primeiro número denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número denominadas multiplicador.

Exemplo:

$2 \times 5 = 10$, onde 2 e 5 são os fatores e o 10 produto.

- 2 vezes 5 é somar o número 2 cinco vezes: $2 \times 5 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$. Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto ".", para indicar a multiplicação.

Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes necessitamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número que é o maior é denominado dividendo e o outro número que é menor é o divisor. O resultado da divisão é chamado quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente obteremos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural e na ocorrência disto a divisão não é exata.

$$\begin{array}{r} a : b \\ \underline{r} \quad q \end{array} \Leftrightarrow \begin{cases} a = b \cdot q + r \\ r < b \end{cases}$$

Relações Essenciais numa Divisão de Números Naturais

- Em uma divisão exata de **números naturais**, o **divisor deve ser menor do que o dividendo**.

$$35 : 7 = 5$$

- Em uma divisão exata de **números naturais**, o **dividendo é o produto do divisor pelo quociente**.

$$35 = 5 \times 7$$

A divisão de um número natural n por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse q , então poderíamos escrever: $n \div 0 = q$ e isto significaria que: $n = 0 \times q = 0$ o que não é correto! Assim, a divisão de n por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais

Para todo a, b e c

- 1) Associativa da adição: $(a + b) + c = a + (b + c)$
- 2) Comutativa da adição: $a + b = b + a$
- 3) Elemento neutro da adição: $a + 0 = a$
- 4) Associativa da multiplicação: $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 5) Comutativa da multiplicação: $a \cdot b = b \cdot a$
- 6) Elemento neutro da multiplicação: $a \cdot 1 = a$
- 7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição: $a \cdot (b + c) = ab + ac$
- 8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração: $a \cdot (b - c) = ab - ac$
- 9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

QUESTÕES

01. (SABESP – APRENDIZ – FCC)

A partir de 1º de março, uma cantina escolar adotou um sistema de recebimento por cartão eletrônico. Esse cartão funciona como uma conta corrente: coloca-se crédito e vão sendo debitados os gastos. É possível o saldo negativo. Enzo toma lanche diariamente na cantina e sua mãe credita valores no cartão todas as semanas. Ao final de março, ele anotou o seu consumo e os pagamentos na seguinte tabela:

	Valor Gasto	Valor Creditado
1ª semana	R\$ 27,00	R\$ 40,00
2ª semana	R\$ 33,00	R\$ 30,00
3ª semana	R\$ 42,00	R\$ 35,00
4ª semana	R\$ 25,00	R\$ 15,00

No final do mês, Enzo observou que tinha

- a) crédito de R\$ 7,00.
- b) débito de R\$ 7,00.
- c) crédito de R\$ 5,00.
- d) débito de R\$ 5,00.
- e) empatado suas despesas e seus créditos.



- **NOÇÕES DE LÓGICA: PROPOSIÇÕES (SIMPLES E COMPOSTAS). CONECTIVOS LÓGICOS. TABELAS-VERDADE. TAUTOLOGIA. CONTRADIÇÃO E CONTINGÊNCIA. EQUIVALÊNCIAS LÓGICAS. NEGAÇÃO DE PROPOSIÇÕES. ARGUMENTAÇÃO LÓGICA. PREMISSAS E CONCLUSÃO. SILOGISMOS. SEQUÊNCIAS E ESTRUTURAS LÓGICAS SEQUÊNCIAS LÓGICAS. RECONHECIMENTO DE PADRÕES. ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ENTRE PESSOAS. OBJETOS E EVENTOS. DEDUÇÃO DE NOVAS INFORMAÇÕES. PROBLEMAS LÓGICOS.**

PROPOSIÇÕES CATEGÓRICAS

Uma classe é um grupo de objetos que têm alguma característica reconhecível em comum. A classe designada pelo termo sujeito de uma proposição categórica é expressa por um S, e a classe designada pelo termo predicado é expressa por um P.

Toda proposição categórica ou afirma que o termo sujeito relaciona-se parcial ou totalmente com o termo predicado, ou nega que o termo sujeito relaciona-se parcial ou totalmente com o termo predicado.

Há quatro tipos de proposições categóricas:

Todos A são B, Nenhum A é B,

Alguns A são B, e Alguns A não são B.

As duas primeiras proposições categóricas são denominadas universais porque expressam alguma coisa sobre cada membro do termo sujeito. As duas últimas proposições categóricas são denominadas particulares porque expressam uma relação entre algum (no mínimo um) membro do termo sujeito e o termo predicado.

Uma proposição tem importação existencial se afirmar a existência de objetos. Para evitar que se tenha de decidir em cada instância se uma proposição categórica universal tem importação existencial, os diagramas das proposições universais são desenhados sem se afirmar que os objetos referidos existem realmente. Entretanto, fica entendido que toda proposição categórica particular afirma a existência de certos objetos.

Os diagramas de Venn consistem em círculos sobrepostos, juntamente com anotações específicas associadas a esses círculos. Os círculos representam classes. Os diagramas completos representam os requisitos lógicos das proposições categóricas que constituem uma inferência.

Exemplos

Proposição categórica	Termos ou características
TODO brasileiro é forte.	Brasileiro e forte
NENHUM funcionário é ocioso	funcionário e ocioso
ALGUM atleta é canhoto	atleta e canhoto
ALGUMA cidade não é habitável	cidade e habitável

Classificação de uma proposição categórica de acordo com o tipo e a relação

As proposições categóricas também podem ser classificadas de acordo com dois critérios fundamentais: **qualidade e extensão** ou **quantidade**.

Qualidade: O critério de qualidade classifica uma proposição categórica em afirmativa ou negativa.

Extensão: O critério de extensão ou quantidade classifica uma proposição categórica em universal ou particular. A classificação dependerá do quantificador que é utilizado na proposição.

Universais { universal afirmativa : TODO A é B.
universal negativa : NENHUM A é B.

Particulares { particular afirmativa : ALGUM A é B.
particular negativa : ALGUM A NÃO é B.

Entre as proposições existem tipos e relações, estas vêm desde a época de Aristóteles, que de acordo com a qualidade e a extensão, classificam-se em quatro tipos, representados pelas letras A, E, I e O.

Vejamos cada uma delas:

Universal afirmativa (Tipo A) – “TODO A é B”.

Tais proposições afirmam que o conjunto “A” **está contido no conjunto “B”**, ou seja, que **todo e qualquer elemento de “A” é também elemento de “B”**. Observe que “Todo A é B” é diferente de “Todo B é A”.

Exemplo

“Todo sacerdote é altruísta” não significa o mesmo que “Toda pessoa altruísta é sacerdote”.

São equivalentes as seguintes expressões categóricas:

- Todo animal é irracional.
- Qualquer animal é irracional.
- Cada animal é irracional.
- Se é animal, é irracional.

Podemos representar esta universal afirmativa pelo seguinte diagrama ($A \subset B$):



Universal negativa (Tipo E) – “NENHUM A é B”.

Tais proposições afirmam que não há elementos em comum entre os conjuntos “A” e “B”. Observe que “nenhum A é B” é o mesmo que dizer “nenhum B é A”.

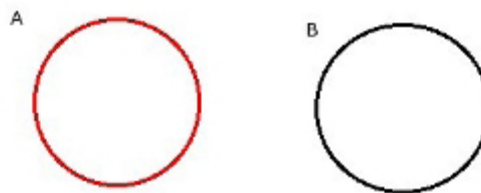
Exemplo

“Nenhum político é corrupto” possui o mesmo significado que “nenhuma pessoa corrupta é político”.

São equivalentes as seguintes expressões categóricas:

- Nenhum político é honesto.
- Todo político não é honesto.

Podemos representar esta universal negativa pelo seguinte diagrama ($A \cap B = \emptyset$):



Particular afirmativa (Tipo I) – “ALGUM A é B”

Essas proposições **Algum A é B** estabelecem que o conjunto “A” tem pelo menos um elemento em comum com o conjunto “B”. Contudo, quando dizemos que **Algum A é B**, presumimos que nem todo A é B. Observe “Algum A é B” é o mesmo que “Algum B é A”.

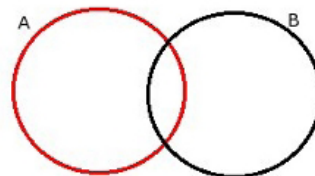
Exemplo

“Algum médico é estudioso” é o mesmo que “Alguma pessoa estudiosa é médico”.

São equivalentes as seguintes expressões categóricas:

- Algum médico é estudioso.
- Pelo menos um médico é estudioso.
- Ao menos um médico é estudioso.
- Existem médicos que são estudiosos.
- Existe pelo menos um médico que é estudioso.

Podemos representar esta universal negativa pelo seguinte diagrama ($A \cap B \neq \emptyset$):



Particular negativa (Tipo O) – “ALGUM A não é B”

Proposições nessa forma: **Algum A não é B** estabelecem que o conjunto “A” tem pelo menos um elemento que não pertence ao conjunto “B”. Observe que: **Algum A não é B** não significa o mesmo que **Algum B não é A**.

Exemplo

“Algum animal não é réptil” não é o mesmo que dizer que “Algum réptil não é animal”.

Serão consideradas equivalentes as seguintes expressões categóricas:

- Algum químico não é matemático.
- Algum químico é não matemático.
- Algum não matemático é químico.
- Nem todo químico é matemático.
- Existe um químico que não é matemático.
- Pelo menos um químico não é matemático.
- Ao menos um químico não é matemático.
- Existe pelo menos um químico que não é matemático.

Podemos representar esta universal negativa pelo seguinte diagrama ($A \not\subset B$):



■ CONCEITOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA: HARDWARE E SOFTWARE. DISPOSITIVOS DE ENTRADA, SAÍDA E ARMAZENAMENTO. UNIDADES DE MEDIDA DE INFORMAÇÃO (BIT, BYTE, KB, MB, GB, TB).

CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE, SOFTWARE E PERIFÉRICOS.

Hardware são as partes físicas do equipamento e software é o conjunto de programas ou aplicativos, instruções e regras que permitem ao equipamento funcionar.

O que é hardware?

Hardware são as partes que podemos ver do computador, ou seja, todos os componentes da sua estrutura física como o monitor, o teclado, o gabinete e o mouse.

O que é software?

São os programas que nos permitem realizar atividades específicas num computador. Por exemplo, os programas como Word, Excel, Power Point, os navegadores, os jogos, os sistemas operacionais, entre outros.

Esses dois elementos sempre trabalham de mãos dadas. Enquanto o software faz as operações, o hardware é a parte física com a qual essas funções podem ser realizadas.

Embora não tenhamos ideia de como as coisas vão evoluir, essa combinação continuará funcionando como base do desenvolvimento tecnológico.

Tipos de computadores

Existem muitos tipos de computadores com diferentes formatos e tamanhos e cada um deles oferece características que se encaixam às diversas necessidades.

Computadores de mesa ou desktops

Os computadores de mesa ou desktops são os mais comuns nas casas e nos escritórios.

Esse tipo de computador não é muito fácil de ser transportado porque dependem de energia elétrica e possuem muitas partes. Além disso, eles podem ser atualizados adicionando mais peças ou periféricos como WebCam, impressora, fones de ouvido, microfones, etc.

Um dos benefícios dos Desktops é seu baixo custo. Se fazemos uma comparação de seu preço com o de um notebook com as mesmas características, as diferenças são claramente notadas.

Notebooks ou portáteis

São computadores que você pode transportar com facilidade porque todas suas partes estão integradas: monitor, teclado, touchpad (que substitui o mouse), alto-falantes e câmera numa só peça com tamanho e peso menor que um desktop.

Estes computadores não permitem muitas modificações porque é mais difícil acessar seus componentes internos, com exceção da sua bateria que é recarregável e pode ser trocada.

Muitos deles estão desenvolvidos para executar softwares e arquivos pesados assim como um desktop. Por conta dos notebooks serem desenvolvidos para serem transportados facilmente de um lugar para outro, existem algumas vantagens e diferenças importantes quando os comparamos com os desktops.

Quais são as partes de um notebook?

- Touchpad: Também conhecido como trackpad, é um pad sensível ao tato que permite controlar o cursor fazendo movimentos com os dedos.

Muitos touchpads incluem sensibilidade multi-toque que têm funções específicas para toques com mais de um dedo.

- Bateria: Quando conectamos a bateria do Notebook a uma tomada elétrica, ele é recarregado. Outro benefício de poder contar com uma bateria é que, se acabar a luz podemos ter uma reserva de energia. Cada notebook possui uma bateria que nos permite utilizá-lo quando não estamos conectados a uma tomada.

- Adaptador de CA: Um notebook geralmente possui um cabo de alimentação especializado.

Ele é feito para ser usado com este tipo de computadores. Alguns destes cabos possuem conectores magnéticos que se desconectam com segurança em caso de acidentes. Isto ajuda evitar danos no cabo e no notebook.

- Entradas: A maioria dos notebooks tem os mesmos tipos de entradas que outros computadores como as entradas USB, porém, em menor quantidade por conta de seu tamanho menor. Algumas entradas podem ser diferentes e as vezes é necessário um adaptador para poder usá-las.

Tablets

Os tablets possuem uma tela sensível ao toque para que possamos escrever e navegar pela internet rapidamente. São caracterizados por serem leves, e mais baratos que um computador. São mais práticos que os notebooks porque usamos os dedos para fazer tudo, o iPad por exemplo, é um tablet. Da mesma forma que os notebooks, os tablets também foram desenvolvidos para serem transportadas facilmente.

Muitos possuem a função de editar textos de arquivos como o Word ou planilhas com fórmulas matemáticas como as do Excel, desta maneira você não dependerá do seu desktop.

Para economizar espaço, os tablets possui poucas entradas. Mas se for necessário usar um teclado externo ou outros periféricos, podemos usar uma conexão sem fio ou um Bluetooth.

Smartphone ou telefone inteligente

A maioria dos aparelhos celulares podem fazer as mesmas coisas que um computador. Neles podemos editar documentos, navegar na internet, compartilhar informações com amigos no Facebook e até jogar.

Estes aparelhos são mais conhecidos como telefones inteligentes ou smartphones e seu teclado está integrado com a tela e só aparece quando indicamos que vamos escrever algo.

A maior vantagem dos telefones inteligentes e tablets é que podemos acessar a internet em qualquer momento. Além disso, são baratos, fáceis de usar, e podem ser comprados em qualquer lugar.

Estes telefones são feitos para executar uma variedade de aplicativos. E além de proporcionar o serviço telefônico, são basicamente pequenos tablets que podem ser usados para navegar na internet, ver vídeos, ler livros eletrônicos, jogar e muitas outras coisas, todas elas funções adicionais às de um telefone tradicional.

Os smartphones possuem telas táteis e contam com sistemas operacionais parecidos aos dos tablets.

Lembre-se que você pode encontrar muitos aplicativos gratuitos nas lojas virtuais correspondentes ao sistema operacional do telefone que você escolheu. Eles podem servir para diversão, aprendizagem, leitura e outras mil coisas mais.

Com os smartphones podemos estar conectados à internet na maior parte do tempo.

Geralmente, é necessário comprar um plano de dados 3G ou 4G, além do serviço para fazer ligações.

Um telefone inteligente também pode conectar-se à redes Wi-Fi quando estas estão disponíveis.

Por que é bom comprar um smartphone ou um tablet?

Eles são uma grande ajuda porque oferecem conectividade para que possamos falar com outras pessoas, navegar pela internet, ver vídeos, enviar e receber e-mails, editar documentos como cartas e planilhas, jogar, entre muitos outros benefícios. Basicamente é ter um dispositivo portátil com as mesmas funções de um computador.

SmartWatch ou Relógio inteligente

É baseado no conceito de um relógio convencional, mas aumentando as possibilidades que ele oferece.

Alguns fabricantes optaram por adicionar funções ao relógio convencional e ao mesmo tempo sincronizá-lo com um smartphone para que funcione como uma extensão adaptada ao corpo humano.

Outros adaptam um computador independente ao antebraço tornando-o um assistente para muitas das suas atividades. São bastante úteis por exemplo, em operações militares e espaciais.

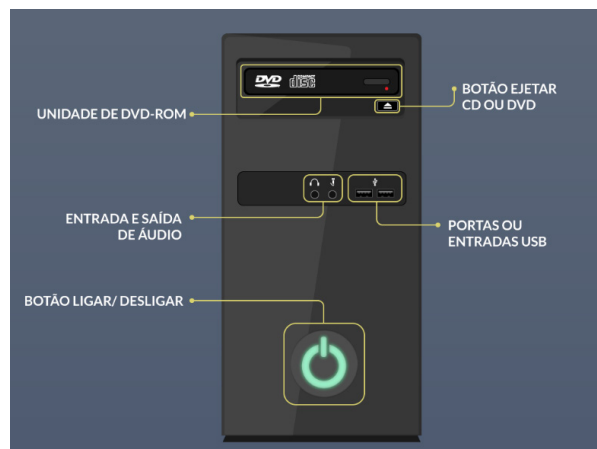
Quais são as partes do um computador?

Um computador Desktop está composto por várias partes, mas existem algumas que são indispensáveis para seu funcionamento como o gabinete (torre), o monitor, o mouse e o teclado.

O Gabinete

É uma estrutura de metal ou plástico onde no seu interior estão os componentes que fazem com que as outras partes cumpram suas funções. É considerado o cérebro do computador.

Na parte da frente e de trás estão localizadas as entradas, conectores e botões com os quais você pode trabalhar com algumas funções do computador. É importante conhecer esses botões, já que suas posições e estilos mudam dependendo do modelo.



Frente de um gabinete

- A unidade de DVD-ROM (Disco de Vídeo Digital):

Também conhecida como CD-ROM, permite que o computador leia CDs e DVDs. A maioria das unidades de discos óticos também podem escrever (ou “queimar”) dados. As unidades mais recentes podem ler discos Blu-Ray (vídeos em alta definição) e gravar neles também. Um típico Blu-Ray armazena maior quantidade de dados que um DVD ou CD.

- As portas ou entradas USB:

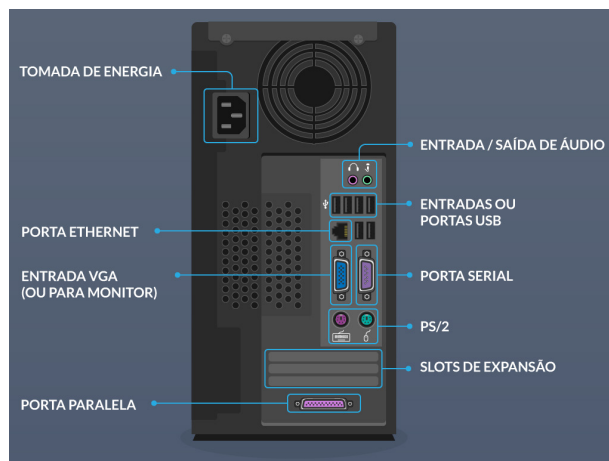
A maioria dos computadores de mesa (Desktop) tem várias entradas ou portas USB. Elas podem ser usadas para conectar quase todo tipo de dispositivo, incluindo mouses, teclados, impressoras, câmeras digitais entre outros. Normalmente estão na parte frontal e traseira do computador.

- Entrada e saída de áudio:

Muitos computadores incluem entradas de áudio na frente do gabinete que permitem conectar facilmente alto-falantes, microfones e fones de ouvido, sem precisar usar a parte traseira do computador.

Parte posterior do gabinete

A maioria dos computadores informam o que é cada ícone para que você possa conectar com maior facilidade seus periféricos ao gabinete.



Parte traseira da torre de uma mesa ou computador desktop

- Tomada de energia: Nesta entrada você deve conectar o cabo elétrico do computador.



- **TÓPICOS RELEVANTES E ATUAIS DE DIVERSAS ÁREAS, TAIS COMO: SOBRE SEGURANÇA, TRANSPORTES, POLÍTICA, ECONOMIA, SOCIEDADE, EDUCAÇÃO, SAÚDE, CULTURA, TECNOLOGIA, ENERGIA, RELAÇÕES INTERNACIONAIS, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECOLOGIA.**

SEGURANÇA

PF realiza varreduras técnicas e reforça segurança da COP15 em Campo Grande/MS

Campo Grande/MS. A Polícia Federal realiza varreduras técnicas em veículos oficiais e nos locais que sediarão a 15ª Reunião da Conferência das Partes da Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias de Animais Silvestres (COP15), como parte das ações de segurança do evento, que ocorrerá entre os dias 23 e 29 de março, em Campo Grande/MS.

As inspeções têm o objetivo de identificar e de neutralizar possíveis ameaças ocultas, reforçando a prevenção a atos criminosos e garantindo a segurança das autoridades, das delegações estrangeiras, dos trabalhadores envolvidos e da população que circulará nas áreas próximas.

A ação mobiliza dezenas de policiais federais especializados e conta com o apoio de cães farejadores, empregados na detecção preventiva de artefatos e de substâncias ilícitas.

Os veículos inspecionados serão conduzidos por equipes de segurança aproximada da Polícia Federal, responsáveis pelo transporte de Chefes de Estado e demais autoridades durante os compromissos oficiais previstos na programação do evento.

A atuação integra o planejamento estratégico de segurança coordenado pela Polícia Federal para a COP15, reforçando as medidas preventivas adotadas pelo Estado brasileiro na proteção de autoridades nacionais e estrangeiras, de delegações participantes e da população local. As ações seguem protocolos internacionais de segurança e evidenciam o compromisso institucional com a realização de um evento seguro e organizado.

ECA Digital: advogado explica lei que exige controle parental nas redes

A legislação determina que as empresas implementem ferramentas de controle parental, verifiquem a idade dos usuários e sejam responsabilizadas pela distribuição de conteúdos impróprios para menores de idade.

De acordo com Leonardo Braga Moura, advogado especialista em direito digital, a principal mudança trazida pelo ECA Digital é a maior responsabilização das plataformas quando seus serviços são utilizados por crianças e adolescentes.

“A principal mudança é que as plataformas digitais têm mais responsabilidade quando os serviços são usados por crianças e adolescentes. Isso envolve os mecanismos de verificação de idade, ferramentas da supervisão parental e um maior cuidado com os dados pessoais dos menores”, explicou.

Prevenção em vez de reação

A nova legislação muda o paradigma de atuação das empresas, que deixam de agir apenas reativamente para adotar medidas preventivas. “As empresas têm que atuar, deixam de atuar de forma apenas reativa, removendo os problemas depois que eles aparecem. Elas passam a ter um papel preventivo na gestão dos riscos digitais”, destacou Leonardo. O especialista ressaltou que as plataformas precisarão implementar mecanismos mais confiáveis de verificação de idade, não bastando apenas a declaração do usuário.

O ECA Digital também estabelece limites para publicidade direcionada às crianças e exige que as plataformas adaptem os conteúdos por faixa etária. Leonardo Braga Moura explicou que o Brasil já contava com regras importantes de proteção à infância, como o próprio Estatuto da Criança e do Adolescente, o Marco Civil da Internet e a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). O diferencial do ECA Digital é justamente conectar esses princípios ao funcionamento concreto das plataformas digitais.

Tendência global de proteção

O advogado destacou que o mundo inteiro está discutindo como proteger crianças online, e o ECA Digital representa um passo relevante nessa agenda global. “Entendo, sim, que nós vamos passar por desafios, as plataformas terão que se adaptar. Não se trata de afastar as crianças da tecnologia, mas de garantir que a tecnologia seja segura para elas”, afirmou.

A nova legislação também aborda a questão da monetização dos conteúdos produzidos por crianças, estabelecendo que estes devem seguir a lógica do melhor interesse da criança. Leonardo Braga Moura ressaltou que a implementação da lei passará por um período de maturação, mas que é fundamental estabelecer essas responsabilidades no ambiente digital. “A criança não vai ser impedida de usar ou trabalhar, mas ali vai ter que acontecer uma nova forma de se encarar a realidade no ambiente digital”, concluiu.

ECA Digital começa a valer e impõe novas regras para crianças e jovens em redes sociais, jogos e sites

Nova lei cria regras contra a adultização de crianças e adolescentes na internet, aplicativos ou plataformas específicas.

O texto, que ficou conhecido como ECA Digital, foi sancionado pelo presidente Lula em setembro e tinha prazo de seis meses para começar a vigorar.

As normas passam a valer para todo produto ou serviço digital que possa ser acessado por crianças ou adolescentes, independentemente do setor ou modelo de negócio.

De acordo com o Ministério dos Direitos Humanos, o ECA Digital cria um marco jurídico para a proteção de crianças e adolescentes no ambiente digital, com medidas voltadas à segurança online, proteção de dados, prevenção de riscos e responsabilização de plataformas por conteúdos ilícitos e práticas abusivas.

Alguns trechos ainda precisam de regulamentação para detalhar atribuições e formas de aplicação da lei. O decreto com essas regras deve ser publicado ainda nesta terça-feira.

A partir de hoje, a nova legislação:

- Proíbe a autodeclaração de idade em sites e serviços digitais restritos a maiores de 18 anos.
- Exige que redes sociais ofereçam versões sem conteúdos proibidos ou publicidade direcionada e que contas de menores de 16 anos sejam vinculadas às de seus responsáveis.
- Determina que marketplaces e aplicativos de entrega de bebidas alcoólicas, cigarros e produtos eróticos verifiquem a idade no cadastro ou no momento da compra e bloqueiem automaticamente o acesso de menores a itens proibidos.
- Impõe que plataformas de apostas impeçam o cadastro e o acesso de crianças e adolescentes.
- Obriga buscadores a ocultar ou sinalizar conteúdos sexualmente explícitos e a exigir verificação de idade para o desbloqueio.
- Exige que provedores de conteúdo pornográfico adotem verificação de idade, proíbam a autodeclaração e removam contas identificadas como pertencentes a menores.
- Determina que jogos eletrônicos com caixas de recompensa bloqueiem o acesso de menores ou ofereçam versões sem essa funcionalidade.
- Estabelece que serviços de streaming cumpram a classificação indicativa e disponibilizem perfis infantis, mecanismos de bloqueio e ferramentas de controle parental.

Plataformas que têm mais de 1 milhão de crianças e adolescentes cadastrados devem enviar relatórios mostrando como apuraram denúncias e quais medidas de moderação de conteúdo foram adotadas.

A mudança também afeta a estrutura do governo. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados foi transformada em agência reguladora e terá atribuições ligadas ao Estatuto Digital da Criança e do Adolescente.

O órgão ainda deverá publicar regras para detalhar pontos-chave da lei, como a verificação de idade e a vinculação de contas de adultos com menores de 16 anos.

Punições

O descumprimento das medidas pode levar a multas que vão de R\$ 10 por usuário cadastrado na plataforma até um limite de R\$ 50 milhões, dependendo da infração. As empresas também poderão ter as atividades suspensas temporária ou definitivamente.

Responsabilidade do governo, família e plataformas digitais

O ECA Digital prevê que a proteção de crianças e adolescentes na internet seja uma responsabilidade compartilhada entre pais, Estado e plataformas digitais.

Para Igor Luna, coordenador do grupo de trabalho de Crianças e Adolescentes da Câmara Brasileira da Economia Digital, a proteção de menores no ambiente digital deve ser uma responsabilidade compartilhada.

Geopolítica bateu à porta do Brasil e exige atenção, diz especialista

A geopolítica mundial bateu à porta do Brasil e exige uma nova postura do país em relação à sua segurança nacional. O alerta foi feito por Sandro Moita, professor de Ciências Militares da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Eceme), que destaca a necessidade urgente de o Brasil ressignificar seu conceito de segurança nacional.

Segundo Moita, o país não pode mais ignorar questões estratégicas em diversas esferas. “A geopolítica bateu na porta do Brasil e ela não está preocupada se o Brasil ignora ou não a sua segurança nacional e todas as esferas que aí estariam colocadas. Segurança energética, segurança no sentido estrito militar, na própria esfera da defesa nacional, a segurança pública, a segurança financeira e por aí vai”, afirmou o especialista em entrevista ao WW Especial.

O professor critica o que considera um distanciamento das elites políticas brasileiras nas últimas décadas sobre o tema, que teriam olhado para um “Brasil que fosse grande demais” enquanto consideravam o mundo “desinteressante”. Essa postura, no entanto, não é mais viável diante dos desafios atuais. “O fato é de que a conjuntura atual não permite mais esse tipo de desinteresse, a conjuntura atual exige e demanda do Brasil isso”, ressalta.

Moita destaca que o Brasil é frequentemente mencionado em círculos estratégicos internacionais como um país que não pode ficar à margem das discussões de segurança global. “Eu canso de dizer a alunos e em palestras que eu faço no Brasil e no exterior o que eu ouvi em diversos países que tive, de diversos militares, acadêmicos e intelectuais que pensam a questão da estratégia. O Brasil é um país grande demais para estar fora do jogo”, relata.

O especialista defende uma mudança na forma como o país elabora seus documentos estratégicos. Segundo ele, a Estratégia Nacional de Defesa não pode ser apenas uma publicação burocrática do Ministério da Defesa, mas sim um documento de Estado que sinalize a direção que o país pretende seguir na arena internacional.

“Quando a gente estuda essas estratégias no mundo afora, a americana, a de segurança da Federação Russa, o livro branco chinês, a francesa, a britânica e por aí vai, a gente vê claramente que são documentos de Estado feitos não meramente para atender uma demanda burocrática, mas são documentos que sinalizam a direção que esses estados vão perseguir na arena internacional”, explica Moita, concluindo que “chegou a hora do Brasil procurar isso também”.

Cidades utilizam tecnologia para conter alta de feminicídios no Brasil

No Dia Internacional da Mulher, a reflexão sobre a segurança feminina no Brasil baseia-se em uma estatística alarmante: o país nunca registrou tantos feminicídios como antes. Em 2025, foram 1.568 mulheres assassinadas – uma média de quatro mortes por dia, segundo dados oficiais do Fórum Brasileiro de Segurança Pública. O número representa um crescimento de 4,7% em relação ao ano anterior.

A fim de frear essa escalada de violência contra a mulher, municípios brasileiros estão adotando uma tecnologia como nova aliada nas ruas: os postos eletrônicos, mais conhecidos como totems de segurança. Desenvolvidos para atuar em espaços públicos, os equipamentos funcionam como postos avançados de monito-