



# FAPESP

**FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO**

## **ANALISTA DE SISTEMAS**

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Matemática
- ▶ Inglês Técnico
- ▶ Raciocínio Lógico
- ▶ Conhecimentos Específicos

**INCLUI QUESTÕES GABARITADAS**

**CONCURSO PÚBLICO N° 01/2026**

**BÔNUS**  
**ÁREA DO CONCURSEIRO**



**41 ANOS**  
A SOLUÇÃO PARA O SEU CONCURSO

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

# AVISO IMPORTANTE:

**Este é um Material de Demonstração**

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

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

## POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

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

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

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





# FAPESP

**FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO  
ESTADO DE SÃO PAULO**

## Analista de Sistemas

**CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2026**

CÓD: SL-102JN-26  
7908433290278

## Língua Portuguesa

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários) .....  | 7  |
| 2. | Sinônimos e antônimos .....  | 10 |
| 3. | Sentido próprio e figurado das palavras .....  | 11 |
| 4. | Pontuação .....  | 15 |
| 5. | Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem..... | 17 |
| 6. | Concordância verbal e nominal .....  | 26 |
| 7. | Regência verbal e nominal.....   | 28 |
| 8. | Colocação pronominal .....   | 31 |
| 9. | Crase .....  | 32 |

## Matemática

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária e decimal ..... | 41 |
| 2.  | Mínimo múltiplo comum; Máximo divisor comum .....   | 42 |
| 3.  | Porcentagem.....  | 44 |
| 4.  | Razão e proporção .....   | 45 |
| 5.  | Regra de três simples e composta .....  | 46 |
| 6.  | Equações do 1º e do 2º graus .....  | 47 |
| 7.  | Sistema de equações do 1º grau.....   | 50 |
| 8.  | Grandezas e medidas – quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa .....  | 51 |
| 9.  | Relação entre grandezas – tabela e gráfico.....   | 55 |
| 10. | Tratamento da informação – média aritmética simples .....   | 60 |
| 11. | Noções de Geometria – forma, ângulos, área, perímetro, volume, Teoremas de Pitágoras e de Tales.....  | 61 |

## Inglês Técnico

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Compreensão e interpretação de texto ligado à área de atuação (sentido global do texto, localização de determinada ideia, palavras cognatas); Conhecimento de vocabulário fundamental e de aspectos gramaticais em nível funcional, ou seja, como acessórios à compreensão do texto ..... | 81 |
|----|---|----|

## Raciocínio Lógico

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Relações reais ou fictícias entre pessoas, lugares ou objetos, abordando: Estruturas Lógicas – conceito de proposição, operações e seus valores lógicos (negação, conjunção, disjunção inclusiva, condicional e bicondicional), ..... | 85 |
| 2. | Quantificadores universais, existenciais e negação de proposições com quantificadores .....   | 91 |
| 3. | Lógica de Argumentação – conceito de argumento, argumentos válidos fundamentais e regras de inferência, dedução de informações a partir de afirmações fornecidas e utilizando-se as regras de inferência .....                        | 92 |
| 4. | Raciocínio Sequencial – resolução de situações envolvendo sequências numéricas ou figurais.....   | 96 |

# Conhecimentos Específicos

## Analista de Sistemas

|   |     |
|---|-----|
| 1. Sistemas Operacionais. Fundamentos de sistemas operacionais. Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads). Gerenciamento de memória. Sistemas de entrada e saída.....   | 101 |
| 2. Virtualização. Criação e gerenciamento de máquinas virtuais. Fundamentos, configuração e administração de máquinas virtuais. Conceitos básicos de Virtualização e de Cloud Computing. VMware e Hyper-v: fundamentos, configuração e administração .....  | 102 |
| 3. Ambiente Linux (Oracle e Ubuntu) e Windows (10, 11 e Server 2016, 2019, 2022 e 2025): gerenciamento de sistemas de arquivos. Instalação de programas. Administração de usuários. Grupos e permissões .....   | 107 |
| 4. Containers: conceitos básicos e Docker. Microsserviços: modelagem de ambiente Kubernetes, criação de Deployment, ReplicaSet, DaemonSet, Pods, Containers, Liveness Probe e Volumes. DevOps: Continuous Integration, Continuous Delivery, Pipeline, teste automatizado e Deploy da aplicação.....   | 141 |
| 5. Estrutura de dados e linguagens de programação. Algoritmos e estruturas de dados e objetos. Tipos de dados elementares e estruturados. Estruturas de controle de fluxo. Programação estruturada. Modularização. Acoplamento entre módulos e coesão de módulos. Procedimentos e sub-rotinas. Chamadas por referência e valor. Programação por eventos. Programação orientada a objetos: classes, objetos, métodos, mensagens, sobrecarga, herança, polimorfismo, interfaces e pacotes, tratamento de exceção .....            | 145 |
| 6. Acesso a banco de dados. Arquiteturas de componentes: J2EE. Linguagens: HTML, XML, DHTML, Javascript, JQuery, JSP, Servlets, PL/SQL. Core. Programação Web: conceitos fundamentais, persistência, camadas e design patterns. Programação de front-end e back end. Web services usando REST, SOAP e WebApi: Modelagem UML e E-R e BPMN v2.0 .....   | 152 |
| 7. Gestão de TI: conceitos básicos. Planejamento estratégico. Gerência de portfólio. Escritório de projetos: implantação, estrutura e funcionamento. ITIL v.4: conceitos básicos, estrutura e objetivos, processos e funções de estratégia, desenho, transição e operação de serviços. PMBOK 6a edição: conceitos básicos, estrutura e objetivos. Projetos e a organização. Ciclo de vida de projeto e de produto. Processosgrupos de processo e áreas de conhecimento. Metodologias Ágeis. Lean Kanban e Framework Scrum ..... | 157 |
| 8. Bancos de Dados: características de um SGBD. Modelo relacional, em rede, hierárquico, distribuído e orientado a objetos. Princípios sobre administração de bancos de dados .....   | 162 |
| 9. Programação Java avançada (versões 17 e 21): Record types, Sealed classes, Pattern matching e Virtual Threads. Ecosistema Spring: Spring Framework 4 e 6, Spring MVC, Spring Boot, Spring Data e Spring Security. Desenvolvimento com frameworks legados: Struts 1.1, Servlets e JSP. Mapeamento ObjetoRelacional (ORM) com Hibernate e JPA (Java Persistence API). Gerenciamento de dependências com Maven. Testes unitários e de integração com JUnit 5 e Mockito  | 166 |
| 10. Desenvolvimento de Single Page Applications (SPA) com Angular. Consumo de APIs RESTful. Integração de front-end com protocolos de segurança. HTML5, CSS3, TypeScript e préprocessadores CSS (SASS/LESS) .....   | 173 |
| 11. Plataformas GitHub e GitLab .....   | 175 |

# LÍNGUA PORTUGUESA

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

### DIFERENÇA ENTRE COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades interligadas, mas que apresentam diferenças claras e que devem ser reconhecidas para uma leitura eficaz, principalmente em contextos de provas e concursos públicos.

**Compreensão** refere-se à habilidade de entender o que o texto comunica de forma explícita. É a identificação do conteúdo que o autor apresenta de maneira direta, sem exigir do leitor um esforço de interpretação mais aprofundado. Ao compreender um texto, o leitor se concentra no significado das palavras, frases e parágrafos, buscando captar o sentido literal e objetivo daquilo que está sendo dito. Ou seja, a compreensão é o processo de absorver as informações que estão na superfície do texto, sem precisar buscar significados ocultos ou inferências.

#### ► Exemplo de compreensão:

Se o texto afirma: “Jorge era infeliz quando fumava”, a compreensão dessa frase nos leva a concluir apenas o que está claramente dito: Jorge, em determinado período de sua vida em que fumava, era uma pessoa infeliz.

Por outro lado, a **interpretação** envolve a leitura das entrelinhas, a busca por sentidos implícitos e o esforço para compreender o que não está diretamente expresso no texto. Essa habilidade requer do leitor uma análise mais profunda, considerando fatores como contexto, intenções do autor, experiências pessoais e conhecimentos prévios. A interpretação é a construção de significados que vão além das palavras literais, e isso pode envolver deduzir informações não explícitas, perceber ironias, analogias ou entender o subtexto de uma mensagem.

#### ► Exemplo de interpretação:

Voltando à frase “Jorge era infeliz quando fumava”, a interpretação permite deduzir que Jorge provavelmente parou de fumar e, com isso, encontrou a felicidade. Essa conclusão não está diretamente expressa, mas é sugerida pelo contexto e pelas implicações da frase.

Em resumo, a compreensão é o entendimento do que está no texto, enquanto a interpretação é a habilidade de extrair do texto o que ele não diz diretamente, mas sugere. Enquanto a compreensão requer uma leitura atenta e literal, a interpretação exige uma leitura crítica e analítica, na qual o leitor deve conectar ideias, fazer inferências e até questionar as intenções do autor.

Ter consciência dessas diferenças é fundamental para o sucesso em provas que avaliam a capacidade de lidar com textos, pois, muitas vezes, as questões irão exigir que o candidato saiba

identificar informações explícitas e, em outras ocasiões, que ele demonstre a capacidade de interpretar significados mais profundos e complexos.

### TIPOS DE LINGUAGEM

Para uma interpretação de textos eficaz, é fundamental entender os diferentes tipos de linguagem que podem ser empregados em um texto. Conhecer essas formas de expressão ajuda a identificar nuances e significados, o que torna a leitura e a interpretação mais precisas. Há três principais tipos de linguagem que costumam ser abordados nos estudos de Língua Portuguesa: a linguagem verbal, a linguagem não-verbal e a linguagem mista (ou híbrida).

#### ► Linguagem Verbal

A linguagem verbal é aquela que utiliza as palavras como principal meio de comunicação. Pode ser apresentada de forma escrita ou oral, e é a mais comum nas interações humanas. É por meio da linguagem verbal que expressamos ideias, emoções, pensamentos e informações.

#### Exemplos:

- Um texto de livro, um artigo de jornal ou uma conversa entre duas pessoas são exemplos de linguagem verbal.
- Quando um autor escreve um poema, um romance ou uma carta, ele está utilizando a linguagem verbal para transmitir sua mensagem.

Na interpretação de textos, a linguagem verbal é a que oferece o conteúdo explícito para compreensão e análise. Portanto, ao se deparar com um texto em uma prova, é a partir da linguagem verbal que se começa o processo de interpretação, analisando as palavras, as estruturas frasais e a coesão do discurso.

#### ► Linguagem Não-Verbal

A linguagem não-verbal é aquela que se comunica sem o uso de palavras. Ela faz uso de elementos visuais, como imagens, cores, símbolos, gestos, expressões faciais e sinais, para transmitir mensagens e informações. Esse tipo de linguagem é extremamente importante em nosso cotidiano, já que muitas vezes as imagens ou os gestos conseguem expressar significados que palavras não conseguem capturar com a mesma eficiência.

#### Exemplos:

- Uma placa de trânsito que indica “pare” por meio de uma cor vermelha e um formato específico.
- As expressões faciais e gestos durante uma conversa ou em um filme.

## AMOSTRA

- Uma pintura, um logotipo ou uma fotografia que transmitem sentimentos, ideias ou informações sem o uso de palavras.

No contexto de interpretação, a linguagem não-verbal exige do leitor uma capacidade de decodificar mensagens que não estão escritas. Por exemplo, em uma prova que apresenta uma charge ou uma propaganda, será necessário interpretar os elementos visuais para compreender a mensagem que o autor deseja transmitir.

### ► Linguagem Mista (ou Híbrida)

A linguagem mista é a combinação da linguagem verbal e da linguagem não-verbal, ou seja, utiliza tanto palavras quanto imagens para se comunicar. Esse tipo de linguagem é amplamente utilizado em nosso dia a dia, pois permite a transmissão de mensagens de forma mais completa, já que se vale das características de ambas as linguagens.

#### Exemplos:

- Histórias em quadrinhos, que utilizam desenhos (linguagem não-verbal) e balões de fala (linguagem verbal) para narrar a história.
- Cartazes publicitários que unem imagens e slogans para atrair a atenção e transmitir uma mensagem ao público.
- As apresentações de slides que combinam texto e imagens para tornar a explicação mais clara e interessante.

A linguagem mista exige do leitor uma capacidade de integrar informações provenientes de diferentes fontes para construir o sentido global da mensagem. Em uma prova, por exemplo, é comum encontrar questões que apresentam textos e imagens juntos, exigindo que o candidato compreenda a interação entre a linguagem verbal e não-verbal para interpretar corretamente o conteúdo.

## INTERTEXTUALIDADE

A intertextualidade é um conceito fundamental para quem deseja compreender e interpretar textos de maneira aprofundada. Trata-se do diálogo que um texto estabelece com outros textos, ou seja, a intertextualidade ocorre quando um texto faz referência, de maneira explícita ou implícita, a outro texto já existente. Esse fenômeno é comum na literatura, na publicidade, no jornalismo e em diversos outros tipos de comunicação.

### ► Definição de Intertextualidade

Intertextualidade é o processo pelo qual um texto se relaciona com outro, estabelecendo uma rede de significados que enriquece a interpretação. Ao fazer referência a outro texto, o autor cria um elo que pode servir para reforçar ideias, criticar, ironizar ou até prestar uma homenagem. Essa relação entre textos pode ocorrer de várias formas e em diferentes graus de intensidade, dependendo de como o autor escolhe incorporar ou dialogar com o texto de origem.

O conceito de intertextualidade sugere que nenhum texto é completamente original, pois todos se alimentam de outros textos e discursos que já existem, criando um jogo de influências,

inspirações e referências. Portanto, a compreensão de um texto muitas vezes se amplia quando reconhecemos as conexões intertextuais que ele estabelece.

### ► Tipos de Intertextualidade

A intertextualidade pode ocorrer de diferentes formas. Aqui estão os principais tipos que você deve conhecer:

- **Citação:** É a forma mais explícita de intertextualidade. Ocorre quando um autor incorpora, de forma literal, uma passagem de outro texto em sua obra, geralmente colocando a citação entre aspas ou destacando-a de alguma maneira.
- **Exemplo:** Em um artigo científico, ao citar um trecho de uma obra de um pesquisador renomado, o autor está utilizando a intertextualidade por meio da citação.

▪ **Paráfrase:** Trata-se da reescrita de um texto ou trecho de forma diferente, utilizando outras palavras, mas mantendo o mesmo conteúdo ou ideia central do original. A paráfrase respeita o sentido do texto base, mas o reinterpreta de forma nova.

▪ **Exemplo:** Um estudante que lê um poema de Carlos Drummond de Andrade e reescreve os versos com suas próprias palavras está fazendo uma paráfrase do texto original.

▪ **Paródia:** Nesse tipo de intertextualidade, o autor faz uso de um texto conhecido para criar um novo texto, mas com o objetivo de provocar humor, crítica ou ironia. A paródia modifica o texto original, subvertendo seu sentido ou adaptando-o a uma nova realidade.

▪ **Exemplo:** Uma música popular que é reescrita com uma nova letra para criticar um evento político recente é um caso de paródia.

▪ **Alusão:** A alusão é uma referência indireta a outro texto ou obra. Não é citada diretamente, mas há indícios claros que levam o leitor a perceber a relação com o texto original.

▪ **Exemplo:** Ao dizer que “este é o doce momento da maçã”, um texto faz alusão à narrativa bíblica de Adão e Eva, sem mencionar explicitamente a história.

▪ **Pastiche:** É um tipo de intertextualidade que imita o estilo ou a forma de outro autor ou obra, mas sem a intenção crítica ou irônica que caracteriza a paródia. Pode ser uma homenagem ou uma maneira de incorporar elementos de uma obra anterior em um novo contexto.

▪ **Exemplo:** Um romance que adota o estilo narrativo de um clássico literário como “Dom Quixote” ou “A Divina Comédia” para contar uma história contemporânea.

### ► A Função da Intertextualidade

A intertextualidade enriquece a leitura, pois permite que o leitor estabeleça conexões e compreenda melhor as intenções do autor. Ao perceber a referência a outro texto, o leitor amplia seu entendimento e aprecia o novo sentido que surge dessa relação. Além disso, a intertextualidade contribui para criar

# MATEMÁTICA

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

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM NÚMEROS FRACIONÁRIOS E DECIMAIS

A habilidade de resolver problemas matemáticos é aprimorada através da prática e do entendimento dos conceitos fundamentais. 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:

### 1. (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 armazena- da 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.

### 2. (AOCP)

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.

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

Desta forma, 40000 representa a quantidade que essa revista perdeu

Resposta: A.

### 3. (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.

## AMOSTRA

### 4. (Pref. Maranguape/CE)

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.

### 5. (CESGRANRIO)

Certa praça tem  $720 \text{ m}^2$  de área. Nessa praça será construído um chafariz que ocupará  $600 \text{ dm}^2$ .

Que fração da área da praça será ocupada pelo chafariz?

- (A)  $1/600$
- (B)  $1/120$
- (C)  $1/90$
- (D)  $1/60$
- (E)  $1/12$

Resolução:

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

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

Resposta: B.

## MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM; 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  $\text{MDC}(15,24) = 3$

### 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  $\text{MDC}(36,60) = 2^2 \cdot 3^1 = 4 \cdot 3 = 12$

### Exemplo 3: (CEBRASPE)

O piso de uma sala retangular, medindo  $3,52 \text{ m} \times 4,16 \text{ m}$ , 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.

Resolução:

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

# INGLÊS TÉCNICO

**COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO LIGADO À ÁREA DE ATUAÇÃO (SENTIDO GLOBAL DO TEXTO, LOCALIZAÇÃO DE DETERMINADA IDEIA, PALAVRAS COGNATAS); CONHECIMENTO DE VOCABULÁRIO FUNDAMENTAL E DE ASPECTOS GRAMATICAIS EM NÍVEL FUNCIONAL, OU SEJA, COMO ACESSÓRIOS À COMPREENSÃO DO TEXTO**

A compreensão e interpretação de textos em língua inglesa vão muito além da simples tradução de palavras. Esse processo envolve a capacidade de entender o significado global do texto, reconhecer relações entre suas partes e identificar como ele dialoga com outros textos e contextos. Para que isso ocorra de forma eficiente, é fundamental desenvolver tanto o domínio do vocabulário e da estrutura da língua quanto a habilidade de perceber relações intratextuais e intertextuais.

O processo de leitura em inglês requer não apenas o reconhecimento de palavras isoladas, mas a capacidade de entender como essas palavras se organizam para construir significados complexos. Além disso, é essencial que o leitor consiga identificar relações internas no texto, como a coesão entre parágrafos e a progressão de ideias, bem como conexões externas, que envolvem referências a outros textos, contextos históricos, culturais ou literários.

A seguir, o tema será explorado em três partes: o domínio do vocabulário e da estrutura da língua, as relações intratextuais e a intertextualidade no processo de leitura.

## DOMÍNIO DO VOCABULÁRIO E DA ESTRUTURA DA LÍNGUA

O primeiro passo para uma compreensão eficaz de textos em inglês é o domínio do vocabulário. O vocabulário pode ser dividido em dois tipos principais:

- **Active vocabulary (vocabulário ativo):** composto por palavras que o leitor é capaz de usar em sua própria produção oral e escrita.
- **Passive vocabulary (vocabulário passivo):** formado por palavras que o leitor reconhece e comprehende quando encontra em um texto, mas que pode não usar com frequência em suas próprias falas ou escritas.

Para interpretar textos com precisão, é necessário ampliar o vocabulário passivo, pois ele representa uma grande parte das palavras encontradas em leituras acadêmicas, jornalísticas, literárias e técnicas. Estratégias como a leitura regular de diferentes tipos de textos, o uso de flashcards, a prática de contextos de uso e o estudo de sinônimos e antônimos ajudam a expandir esse repertório.

Além do vocabulário isolado, é fundamental compreender o uso de expressões idiomáticas (idiomatic expressions), phrasal verbs, collocations (combinações de palavras que ocorrem naturalmente) e false cognates (falsos cognatos), que podem levar a interpretações equivocadas se não forem bem conhecidos. Por exemplo, o termo “actually” em inglês significa “na verdade” e não “atualmente”, o que é um erro comum entre estudantes de inglês.

O domínio da estrutura da língua (grammar structures) também é essencial. Isso inclui o conhecimento de tempos verbais (verb tenses), vozes ativa e passiva (active and passive voice), uso de modais (modal verbs), estruturas condicionais (conditional sentences) e conjunções (conjunctions) que conectam ideias. A compreensão da gramática permite que o leitor identifique o papel de cada elemento no texto, facilitando a interpretação de informações implícitas e explícitas.

Por exemplo, ao ler a frase “If I had known about the meeting, I would have attended,” o leitor deve reconhecer que se trata de uma third conditional sentence, que expressa uma situação hipotética no passado, indicando que o falante não sabia da reunião e, portanto, não compareceu. Esse entendimento é crucial para interpretar o significado além das palavras individuais.

O conhecimento gramatical também contribui para a identificação de referências anafóricas e catafóricas (quando um pronome ou termo faz referência a algo já mencionado ou que será mencionado no texto), o que é fundamental para manter a coesão e entender como as ideias se relacionam.

Assim, o domínio do vocabulário e da estrutura gramatical da língua inglesa é o alicerce para uma leitura eficiente, permitindo que o leitor vá além da decodificação de palavras para compreender o significado completo do texto.

## RELAÇÕES INTRATEXTUAIS: COESÃO E COERÊNCIA NO TEXTO

As relações intratextuais referem-se à maneira como as ideias e informações estão conectadas dentro do próprio texto. Isso envolve mecanismos de coesão e coerência, que garantem a fluidez da leitura e a clareza das ideias.

A coesão textual é construída por meio de elementos linguísticos que criam ligações entre frases, parágrafos e seções do texto. Os principais recursos de coesão incluem:

- **Conjunctions and linking words (conjunções e palavras de ligação):** termos como “however,” “therefore,” “although,” “in addition” ajudam a estabelecer relações de causa e efeito, contraste, adição, etc.
- **Reference words (pronomes e expressões referenciais):** pronomes como “he,” “she,” “it,” “this,” “that” mantêm a continuidade do texto, referindo-se a elementos mencionados anteriormente.

## AMOSTRA

- **Substitution and ellipsis (substituição e elipse):** permitem evitar repetições desnecessárias, substituindo termos ou omitindo partes do texto que são facilmente inferíveis.
- **Lexical cohesion (coesão lexical):** uso de sinônimos, antônimos e termos relacionados semanticamente para reforçar o tema e criar unidade no texto.

Por exemplo, em um texto sobre o meio ambiente, termos como “pollution,” “contamination,” “environmental damage,” e “ecosystem degradation” criam coesão lexical ao abordar o mesmo campo semântico.

A coerência textual, por sua vez, está relacionada ao sentido global do texto. Um texto coerente apresenta ideias organizadas de forma lógica, com progressão temática clara e relações de causa, consequência e temporalidade bem definidas. A coerência depende não apenas da estrutura do texto, mas também do conhecimento prévio do leitor, que deve ser capaz de relacionar as informações apresentadas com seus próprios conhecimentos e experiências.

Por exemplo, ao ler um texto que começa com “Global warming has severe impacts on biodiversity” e continua explicando como o aumento da temperatura afeta espécies animais e vegetais, o leitor espera que o texto mantenha essa linha de raciocínio, apresentando exemplos, causas e possíveis soluções para o problema. Se o texto mudar abruptamente para um tema sem relação, a coerência será comprometida.

Entender as relações intratextuais é fundamental para interpretar textos em inglês de forma eficaz, pois permite identificar como as informações estão organizadas e como cada parte contribui para o todo.

### INTERTEXTUALIDADE NO PROCESSO DE LEITURA

A intertextualidade refere-se à relação entre diferentes textos. Trata-se da capacidade de reconhecer como um texto faz referência a outros textos, obras, eventos históricos, contextos culturais ou até mesmo a discursos sociais amplos. Esse fenômeno é comum em textos literários, jornalísticos, publicitários e acadêmicos, e sua identificação enriquece a interpretação do texto.

Existem diferentes formas de intertextualidade:

- **Citação direta ou indireta (quotation or paraphrase):** ocorre quando um texto menciona explicitamente outro, usando aspas ou reformulando uma ideia já conhecida.
- **Alusão (allusion):** uma referência sutil a outro texto, evento ou figura histórica, que o leitor deve reconhecer para compreender completamente o significado. Por exemplo, a expressão “to be or not to be” remete imediatamente à obra de Shakespeare, mesmo fora do contexto da peça.
- **Paródia e pastiche:** quando um texto imita ou faz uma re-leitura de outro, seja para homenageá-lo, seja para criticar ou modificar seu sentido original.
- **Interdiscursividade:** quando um texto incorpora elementos de diferentes gêneros discursivos, como um artigo acadêmico que inclui trechos de entrevistas, notícias e gráficos.

A intertextualidade é uma estratégia poderosa para enriquecer o significado de um texto. Por exemplo, um anúncio publicitário pode usar uma referência bíblica ou literária para criar um impacto emocional no público, enquanto um artigo de opinião pode citar estudos acadêmicos para reforçar sua argumentação.

Para identificar relações intertextuais em textos em inglês, o leitor precisa estar atento a pistas linguísticas, como aspas, expressões idiomáticas conhecidas, nomes próprios e eventos históricos mencionados. Além disso, o background knowledge (conhecimento prévio) é fundamental para fazer essas conexões de forma eficiente.

O reconhecimento da intertextualidade amplia a compreensão do texto, pois permite ao leitor perceber camadas de significado que vão além da superfície, enriquecendo a interpretação e promovendo uma leitura mais crítica e reflexiva.

A compreensão e interpretação de textos em inglês envolvem uma combinação de habilidades linguísticas e cognitivas. O domínio do vocabulário e da estrutura da língua fornece a base para decodificar o texto, enquanto a identificação das relações intratextuais e intertextuais permite uma compreensão mais profunda e crítica do conteúdo.

Desenvolver essas competências é essencial para leitores que desejam não apenas entender textos em inglês, mas também analisá-los de forma reflexiva, reconhecendo as conexões entre diferentes ideias, contextos e discursos. Esse processo contribui para o aprimoramento da proficiência linguística e para a formação de leitores mais autônomos e críticos em qualquer área do conhecimento.

### QUESTÕES

01. A distinção entre vocabulário ativo e passivo é fundamental para a leitura em inglês. O vocabulário passivo é definido como:

- (A) Um conjunto de palavras em desuso na língua inglesa.
- (B) Palavras que o leitor comprehende, mas não necessariamente utiliza na produção.
- (C) Expressões idiomáticas utilizadas exclusivamente em textos técnicos.
- (D) Termos relacionados a estruturas gramaticais avançadas.
- (E) Conjuntos lexicais compostos apenas por phrasal verbs.

02. Sobre os elementos que contribuem para a coesão textual, assinale a alternativa correta:

- (A) Os false cognates são essenciais para manter a coerência temática.
- (B) O uso de expressões idiomáticas garante a progressão textual.
- (C) As conjunções são ferramentas fundamentais para criar ligações entre ideias.
- (D) A voz passiva impede a fluidez da leitura em textos técnicos.
- (E) O conhecimento prévio é irrelevante para a coesão textual.

# RACIOCÍNIO LÓGICO

## RELACIONES REAIS OU FICTÍCIAS ENTRE PESSOAS, LUGARES OU OBJETOS, ABORDANDO: ESTRUTURAS LÓGICAS – CONCEITO DE PROPOSIÇÃO, OPERAÇÕES E SEUS VALORES LÓGICOS (NEGAÇÃO, CONJUNÇÃO, DISJUNÇÃO INCLUSIVA, CONDICIONAL E BICONDICIONAL),

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.

Esse fato faz com que cada proposição seja considerada uma declaração monovalente, pois admite apenas um valor lógico: verdadeiro ou falso.

#### Axiomas fundamentais

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).

## AMOSTRA

- “**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)

Exemplo: (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"                |
| Condisional         | $\rightarrow$     | 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: (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)  $p \wedge q$ ,  $\neg p$ ,  $p \rightarrow q$

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## SISTEMAS OPERACIONAIS. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS. GERENCIAMENTO DE PROCESSOS E FLUXOS DE EXECUÇÃO (THREADS). GERENCIAMENTO DE MEMÓRIA. SISTEMAS DE ENTRADA E SAÍDA

### Sistemas operacionais

O sistema operacional (SO) é um software essencial que atua como intermediário entre o hardware do computador e os programas executados pelos usuários. Sua principal função é gerenciar os recursos do sistema, garantindo que esses elementos sejam utilizados de maneira eficiente, segura e organizada. Além disso, o sistema operacional oferece uma interface que facilita a interação entre o usuário e a máquina. Dentre as funções de um Sistema Operacional estão:

### Gerenciamento de Processos

O SO controla a execução de processos (programas em execução), realizando a alocação adequada dos recursos e coordenando a execução simultânea de múltiplos processos, o que permite a multitarefa. Para isso, utiliza algoritmos de escalonamento que definem a ordem e o tempo de uso do processador por cada processo. Entre os principais algoritmos, destacam-se:

- **First-Come, First-Served (FCFS):** atende os processos por ordem de chegada.
- **Round Robin:** distribui o tempo de CPU igualmente entre os processos.
- **Escalonamento por Prioridade:** seleciona processos com base em níveis de prioridade.

Esses mecanismos evitam que processos fiquem bloqueados indefinidamente e otimizam o desempenho do sistema.

### Gerenciamento de Fluxos de Execução (Threads)

Além do gerenciamento de processos, o sistema operacional também é responsável pelo controle dos fluxos de execução, conhecidos como threads. Uma thread é a menor unidade de execução dentro de um processo, permitindo que um mesmo programa execute múltiplas tarefas simultaneamente de forma mais eficiente. Diferentemente dos processos, as threads compartilham os mesmos recursos do processo ao qual pertencem, como memória e arquivos abertos, o que reduz o consumo de recursos do sistema.

O uso de múltiplas threads melhora o desempenho e a responsividade das aplicações, especialmente em sistemas multitarefa e em computadores com múltiplos núcleos de processamento. O sistema operacional gerencia a criação, execução, sincronização e finalização das threads, além de realizar o escalonamento para definir qual thread utilizará o processador em determinado momento. Esse controle garante melhor aproveitamento da CPU e maior eficiência na execução dos programas.

### Gerenciamento de Memória

O SO é responsável por controlar o uso da memória principal (RAM), assegurando que cada programa receba o espaço necessário sem conflitos. Além da alocação física, o sistema pode utilizar memória virtual, que simula memória adicional usando parte do disco rígido. Essa técnica permite que múltiplos programas sejam executados mesmo em sistemas com pouca RAM. Duas abordagens comuns na memória virtual são:

- **Paginação:** divide a memória em blocos de tamanho fixo (páginas).
- **Segmentação:** organiza a memória com base nas estruturas lógicas dos programas.

### Gerenciamento de Dispositivos de Entrada e Saída

O sistema operacional controla o acesso e a comunicação entre os programas e os periféricos do computador, como teclados, mouses, impressoras e discos rígidos. Um exemplo importante é o spooler de impressão, que armazena temporariamente os trabalhos de impressão em uma fila, permitindo que sejam processados de forma ordenada e sem conflitos, mesmo quando múltiplos usuários enviam documentos simultaneamente.

### Gerenciamento de Arquivos

O SO organiza os dados armazenados em dispositivos como discos rígidos e unidades externas. Ele permite criar, acessar, modificar e excluir arquivos e diretórios de maneira eficiente. Para isso, utiliza sistemas de arquivos que definem como os dados são estruturados no armazenamento. Alguns formatos comuns de sistemas de arquivos incluem:

- **FAT32:** amplamente compatível, mas limitado no tamanho máximo de arquivos.
- **NTFS:** padrão do Windows, oferece recursos como permissões, compressão e criptografia.
- **EXT4:** utilizado em sistemas Linux, oferece alta confiabilidade e desempenho.

Além disso, o sistema operacional fornece interfaces que permitem ao usuário organizar arquivos em pastas e subpastas, renomear, copiar, mover ou excluir itens. Também é possível instalar e gerenciar programas, acessando-os por meio de menus, atalhos ou ferramentas de pesquisa.

### Segurança e Proteção

O sistema operacional implementa mecanismos de segurança para proteger os dados e recursos contra acessos não autorizados e falhas. Isso inclui:

- Autenticação de usuários (por senha, biometria etc.);
- Controle de permissões de acesso a arquivos e programas;
- Isolamento entre processos, evitando que ações maliciosas prejudiquem o sistema como um todo.

### Exemplos de Sistemas Operacionais

Diversos sistemas operacionais são utilizados em diferentes plataformas. Entre os principais, destacam-se:

- **Windows:** Desenvolvido pela Microsoft, é um dos mais populares em computadores pessoais e corporativos.
- **macOS:** Sistema da Apple, exclusivo para os computadores da linha Mac.
- **Linux:** Sistema de código aberto, altamente personalizável, muito usado em servidores, computadores pessoais e sistemas embarcados.
- **Android:** Sistema operacional móvel baseado em Linux, utilizado em grande parte dos smartphones e tablets no mercado.
- **iOS:** Desenvolvido pela Apple, é o sistema dos dispositivos móveis como iPhones e iPads.

**VIRTUALIZAÇÃO. CRIAÇÃO E GERENCIAMENTO DE MÁQUINAS VIRTUAIS. FUNDAMENTOS, CONFIGURAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE MÁQUINAS VIRTUAIS. CONCEITOS BÁSICOS DE VIRTUALIZAÇÃO E DE CLOUD COMPUTING. VMWARE E HYPER-V: FUNDAMENTOS, CONFIGURAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO**

## INTRODUÇÃO À VIRTUALIZAÇÃO

### ► Conceito de Virtualização

A virtualização é uma tecnologia que permite a criação de versões virtuais de recursos computacionais tradicionalmente físicos, como servidores, sistemas operacionais, dispositivos de armazenamento e redes. Em vez de um único sistema operacional utilizar diretamente todo o hardware de um computador ou servidor, a virtualização possibilita que vários sistemas operacionais diferentes compartilhem os mesmos recursos físicos de forma isolada, segura e controlada.

Na prática, isso significa que um único servidor físico pode hospedar diversas máquinas virtuais, cada uma funcionando como se fosse um computador independente, com seu próprio sistema operacional, aplicativos, configurações e arquivos. Essas

máquinas virtuais não têm conhecimento umas das outras e não interferem diretamente no funcionamento do sistema físico ou das demais máquinas virtuais.

O principal objetivo da virtualização é otimizar o uso dos recursos de hardware, reduzindo desperdícios e aumentando a flexibilidade do ambiente computacional. Em ambientes tradicionais, era comum que servidores físicos operassem com grande parte de sua capacidade ociosa. Com a virtualização, essa capacidade passa a ser melhor aproveitada, permitindo maior eficiência operacional e redução de custos.

### ► Evolução histórica da Virtualização

Embora seja frequentemente associada a tecnologias modernas, a virtualização não é um conceito recente. Suas origens remontam à década de 1960, quando grandes fabricantes de computadores começaram a desenvolver soluções para permitir o uso compartilhado de sistemas de grande porte. Naquela época, o objetivo era maximizar o uso de equipamentos extremamente caros e limitados.

Com o passar dos anos, a virtualização perdeu espaço com a popularização de servidores menores e mais baratos. No entanto, no início dos anos 2000, o crescimento dos data centers e a necessidade de maior eficiência trouxeram a virtualização de volta ao centro das atenções. A evolução dos processadores, que passaram a oferecer suporte nativo à virtualização, foi um fator decisivo para essa retomada.

A partir desse ponto, a virtualização passou a se expandir rapidamente, acompanhando o aumento da demanda por ambientes mais flexíveis, escaláveis e fáceis de administrar. Hoje, ela é considerada um dos pilares da infraestrutura moderna de tecnologia da informação, estando presente desde pequenos laboratórios até grandes ambientes corporativos e plataformas de computação em nuvem.

### ► Importância da Virtualização para a TI moderna

A virtualização desempenha um papel fundamental na forma como os ambientes de tecnologia são planejados, implementados e administrados atualmente. Um de seus principais benefícios é a consolidação de servidores, que permite reduzir a quantidade de equipamentos físicos necessários para atender às demandas de processamento, armazenamento e serviços.

Além da economia de hardware, a virtualização traz ganhos significativos em termos de gerenciamento. A criação, exclusão ou modificação de máquinas virtuais pode ser realizada de maneira rápida e padronizada, sem a necessidade de intervenções físicas. Isso aumenta a agilidade da equipe de TI e reduz o tempo necessário para disponibilizar novos serviços.

Outro aspecto relevante é a melhoria na continuidade dos serviços. Ambientes virtualizados facilitam a implementação de estratégias de alta disponibilidade, recuperação de falhas e manutenção preventiva. Como as máquinas virtuais são essencialmente arquivos, elas podem ser copiadas, migradas ou restauradas com maior facilidade, contribuindo para a resiliência do ambiente.

A virtualização também é essencial para o desenvolvimento e testes de sistemas. Ela permite a criação de ambientes isolados que reproduzem diferentes cenários, sem riscos para os sistemas



GOSTOU DESSE  
**MATERIAL?**

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

**EU QUERO DESCONTO!**