

COM BASE NO EDITAL Nº 01/2026



# FAPESP

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

## ANALISTA DE SISTEMAS

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



**BÔNUS**  
CURSO ON-LINE

- PORTUGUÊS  
- INFORMÁTICA

# AVISO IMPORTANTE:

## Este é um Material de Demonstração

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.



### POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?



- ✗ Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- ✗ Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- ✗ Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- ✗ Questões gabaritadas
- ✗ Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:  
Acesse agora: [www.apostilasopcao.com.br](http://www.apostilasopcao.com.br)

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

**Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.**





# FAPESP

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

**ANALISTA DE SISTEMAS**

CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2026

CÓD: OP-102JN-26  
7908403587278

---

ÍNDICE

---

## 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 .....	16
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 .....	25
7.	Regência verbal e nominal.....	27
8.	Colocação pronominal .....	29
9.	Crase .....	30

## Matemática

1.	Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária e decimal .....	39
2.	Mínimo múltiplo comum; máximo divisor comum.....	40
3.	Porcentagem.....	40
4.	Razão e proporção .....	43
5.	Regra de três simples e composta .....	44
6.	Equações do 1º e do 2º graus .....	45
7.	Sistema de equações do 1º grau.....	47
8.	Grandezas e medidas – quantidade, tempocomprimento, superfície, capacidade e massa .....	49
9.	Relação entre grandezas – tabela e gráfico.....	52
10.	Tratamento da informação – média aritmética simples .....	54
11.	Noções de geometria – forma, ângulos, áreaperímetro, volume, teoremas de pitágoras e de tales .....	55

## 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 .....	73
----	---	----

## 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) .....	77
2.	Quantificadores universais, existenciais e negação de proposições com quantificadores .....	82
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 .....	83
4.	Raciocínio sequencial – resolução de situações envolvendo sequências numéricas ou figurais modelo página em coluna op .....	87

---

ÍNDICE

---

# Conhecimentos Específicos

1.	Sistemas Operacionais. Fundamentos de sistemas operacionais. Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads). Gerenciamento de memória. Sistemas de entrada e saída.....	93
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 .....	94
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 .....	99
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.....	131
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 obje .....	136
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 .....	142
7.	Gestão de TI: conceitos básicos. Planejamento estratégico. Gerênciade 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. Processos.....	147
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 .....	152
9.	Programação Java avançada (versões 17 e 21): Record types, Sealed classes, Pattern matching e Virtual Threads. Ecossistema 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) .....	157
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) .....	163
11.	Plataformas GitHub e GitLab .....	165

# LÍNGUA PORTUGUESA

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

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades essenciais para que a comunicação alcance seu objetivo de forma eficaz. Em diversos contextos, como na leitura de livros, artigos, propagandas ou imagens, é necessário que o leitor seja capaz de entender o conteúdo proposto e, além disso, atribuir significados mais amplos ao que foi lido ou visto.

Para isso, é importante distinguir os conceitos de compreensão e interpretação, bem como reconhecer que um texto pode ser verbal (composto por palavras) ou não-verbal (constituído por imagens, símbolos ou outros elementos visuais).

Compreender um texto implica decodificar sua mensagem explícita, ou seja, captar o que está diretamente apresentado. Já a interpretação vai além da compreensão, exigindo que o leitor utilize seu repertório pessoal e conhecimentos prévios para gerar um sentido mais profundo do texto. Dessa forma, dominar esses dois processos é essencial não apenas para a leitura cotidiana, mas também para o desempenho em provas e concursos, onde a análise de textos e imagens é frequentemente exigida.

Essa distinção entre compreensão e interpretação é crucial, pois permite ao leitor ir além do que está explícito, alcançando uma leitura mais crítica e reflexiva.

### CONCEITO DE COMPREENSÃO

A compreensão de um texto é o ponto de partida para qualquer análise textual. Ela representa o processo de decodificação da mensagem explícita, ou seja, a habilidade de extrair informações diretamente do conteúdo apresentado pelo autor, sem a necessidade de agregar inferências ou significados subjetivos. Quando compreendemos um texto, estamos simplesmente absorvendo o que está dito de maneira clara, reconhecendo os elementos essenciais da comunicação, como o tema, os fatos e os argumentos centrais.

#### ► A Compreensão em Textos Verbais

Nos textos verbais, que utilizam a linguagem escrita ou falada como principal meio de comunicação, a compreensão passa pela habilidade de ler com atenção e reconhecer as estruturas linguísticas. Isso inclui:

- **Vocabulário :** O entendimento das palavras usadas no texto é fundamental. Palavras desconhecidas podem comprometer a compreensão, tornando necessário o uso de dicionários ou ferramentas de pesquisa para esclarecer o significado.

- **Sintaxe:** A maneira como as palavras estão organizadas em frases e parágrafos também influencia o processo de compreensão. Sentenças complexas, inversões sintáticas ou o uso de conectores como conjunções e preposições requerem atenção redobrada para garantir que o leitor compreenda as relações entre as ideias.

- **Coesão e coerência:** são dois pilares essenciais da compreensão. Um texto coeso é aquele cujas ideias estão bem conectadas, e a coerência se refere à lógica interna do texto, onde as ideias se articulam de maneira fluida e compreensível.

Ao realizar a leitura de um texto verbal, a compreensão exige a decodificação de todas essas estruturas. É a partir dessa leitura atenta e detalhada que o leitor poderá garantir que absorveu o conteúdo proposto pelo autor de forma plena.

#### ► A Compreensão em Textos Não-Verbais

Além dos textos verbais, a compreensão se estende aos textos não-verbais, que utilizam símbolos, imagens, gráficos ou outras representações visuais para transmitir uma mensagem. Exemplos de textos não-verbais incluem obras de arte, fotografias, infográficos e até gestos em uma linguagem de sinais.

A compreensão desses textos exige uma leitura visual aguçada, na qual o observador decodifica os elementos presentes, como:

- **Cores:** As cores desempenham um papel comunicativo importante em muitos contextos, evocando emoções ou sugerindo informações adicionais. Por exemplo, em um gráfico, cores diferentes podem representar categorias distintas de dados.

- **Formas e símbolos:** Cada forma ou símbolo em um texto visual pode carregar um significado próprio, como sinais de trânsito ou logotipos de marcas. A correta interpretação desses elementos depende do conhecimento prévio do leitor sobre seu uso.

- **Gestos e expressões:** Em um contexto de comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou em uma apresentação oral acompanhada de gestos, a compreensão se dá ao identificar e entender as nuances de cada movimento.

#### ► Fatores que Influenciam a Compreensão

A compreensão, seja de textos verbais ou não-verbais, pode ser afetada por diversos fatores, entre eles:

- **Conhecimento prévio:** Quanto mais familiarizado o leitor estiver com o tema abordado, maior será sua capacidade de compreender o texto. Por exemplo, um leitor que já conhece o contexto histórico de um fato poderá compreender melhor uma notícia sobre ele.

---

AMOSTRA

---

- Contexto:** O ambiente ou a situação em que o texto é apresentado também influencia a compreensão. Um texto jornalístico, por exemplo, traz uma mensagem diferente dependendo de seu contexto histórico ou social.

- Objetivos da leitura:** O propósito com o qual o leitor aborda o texto impacta a profundidade da compreensão. Se a leitura for para estudo, o leitor provavelmente será mais minucioso do que em uma leitura por lazer.

#### ► Compreensão como Base para a Interpretação

A compreensão é o primeiro passo no processo de leitura e análise de qualquer texto. Sem uma compreensão clara e objetiva, não é possível seguir para uma etapa mais profunda, que envolve a interpretação e a formulação de inferências. Somente após a decodificação do que está explicitamente presente no texto, o leitor poderá avançar para uma análise mais subjetiva e crítica, onde ele começará a trazer suas próprias ideias e reflexões sobre o que foi lido.

Em síntese, a compreensão textual é um processo que envolve a decodificação de elementos verbais e não-verbais, permitindo ao leitor captar a mensagem essencial do conteúdo. Ela exige atenção, familiaridade com as estruturas linguísticas ou visuais e, muitas vezes, o uso de recursos complementares, como dicionários. Ao dominar a compreensão, o leitor cria uma base sólida para interpretar textos de maneira mais profunda e crítica.

#### ► Textos Verbais e Não-Verbais

Na comunicação, os textos podem ser classificados em duas categorias principais: verbais e não-verbais. Cada tipo de texto utiliza diferentes recursos e linguagens para transmitir suas mensagens, sendo fundamental que o leitor ou observador saiba identificar e interpretar corretamente as especificidades de cada um.

##### Textos Verbais:

Os textos verbais são aqueles constituídos pela linguagem escrita ou falada, onde as palavras são o principal meio de comunicação. Eles estão presentes em inúmeros formatos, como livros, artigos, notícias, discursos, entre outros. A linguagem verbal se apoia em uma estrutura gramatical, com regras que organizam as palavras e frases para transmitir a mensagem de forma coesa e compreensível.

##### Características dos Textos Verbais:

- Estrutura Sintática:** As frases seguem uma ordem gramatical que facilita a decodificação da mensagem.
- Uso de Palavras:** As palavras são escolhidas com base em seu significado e função dentro do texto, permitindo ao leitor captar as ideias expressas.
- Coesão e Coerência:** A conexão entre frases, parágrafos e ideias deve ser clara, para que o leitor comprehenda a linha de raciocínio do autor.

Exemplos de textos verbais incluem:

- Livros e artigos:** Onde há um desenvolvimento contínuo de ideias, apoiado em argumentos e explicações detalhadas.
- Diálogos e conversas:** Que utilizam a oralidade para interações mais diretas e dinâmicas.
- Panfletos e propagandas:** Usam a linguagem verbal de forma concisa e direta para transmitir uma mensagem específica.

A compreensão de um texto verbal envolve a decodificação de palavras e a análise de como elas se conectam para construir significado. É essencial que o leitor identifique o tema, os argumentos centrais e as intenções do autor, além de perceber possíveis figuras de linguagem ou ambiguidades.

##### Textos Não-Verbais:

Os textos não-verbais utilizam elementos visuais para se comunicar, como imagens, símbolos, gestos, cores e formas. Embora não usem palavras diretamente, esses textos transmitem mensagens completas e são amplamente utilizados em contextos visuais, como artes visuais, placas de sinalização, fotografias, entre outros.

##### Características dos Textos Não-Verbais:

- Imagens e símbolos:** Carregam significados culturais e contextuais que devem ser reconhecidos pelo observador.
- Cores e formas:** Podem ser usadas para evocar emoções ou destacar informações específicas. Por exemplo, a cor vermelha em muitos contextos pode representar perigo ou atenção.
- Gestos e expressões:** Na comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou na expressão facial, o corpo desempenha o papel de transmitir a mensagem.

Exemplos de textos não-verbais incluem:

- Obras de arte:** Como pinturas ou esculturas, que comunicam ideias, emoções ou narrativas através de elementos visuais.
- Sinais de trânsito:** Que utilizam formas e cores para orientar os motoristas, dispensando a necessidade de palavras.
- Infográficos:** Combinações de gráficos e imagens que transmitem informações complexas de forma visualmente acessível.

A interpretação de textos não-verbais exige uma análise diferente da dos textos verbais. É necessário entender os códigos visuais que compõem a mensagem, como as cores, a composição das imagens e os elementos simbólicos utilizados. Além disso, o contexto cultural é crucial, pois muitos símbolos ou gestos podem ter significados diferentes dependendo da região ou da sociedade em que são usados.

# MATEMÁTICA

**RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA,  
ENVOLVENDO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO,  
MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIACÃO 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 armazenada em relação ao bloco B. Após a transferência, a diferença das reservas de água entre as caixas dos blocos A e B, em litros, vale

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

Resolução:

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

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

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

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

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

B = 8000 litros (no início)

Assim, A = 8000 + 10000 = 18000 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.

**AMOSTRA**

$$\frac{3}{8}x352 = \frac{3x352}{8} = \frac{1056}{8} = 132$$

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

Resposta: D.

**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 (MDC)**

É o maior número que é divisor comum de todos os números dados. Para o cálculo do mdc usamos a decomposição em fatores primos. Procedemos da seguinte maneira:

Exemplo: MDC (18,24,42)

Decomposição de 18	Decomposição de 24	Decomposição de 42
18   2	24   2	42   2
9   3	12   2	21   3
3   3	6   2	7   7
1   2x3x3	3   3	1   2x3x7
$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$
$2x3^2$	$2x2x2x3$	$2^3x3^2$

Observe que os fatores comuns entre eles são: 2 e 3, então pegamos os de menores expoentes:  $2x3 = 6$ . Logo o Máximo Divisor Comum entre 18,24 e 42 é 6.

**MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM (MMC)**

É o menor número positivo que é múltiplo comum de todos os números dados. A técnica para acharmos é a mesma do MDC, apenas com a seguinte ressalva:

O mmc é o produto dos fatores comuns e não-comuns, cada um deles elevado ao seu maior expoente.

Exemplo: MMC (18,24,42)

Fatores comuns e não-comuns= 2,3 e 7

Com maiores expoentes:  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 7 = 8 \cdot 9 \cdot 7 = 504$ . Logo o Mínimo Múltiplo Comum entre 18,24 e 42 é 504.

Temos ainda que o produto do MDC e MMC é dado por:  $\text{MDC}(A,B) \cdot \text{MMC}(A,B) = A \cdot B$

**PORCENTAGEM**

**PORCENTAGEM**

São chamadas de razões centesimais ou taxas percentuais ou simplesmente de porcentagem, as razões de denominador 100, ou seja, que representam a centésima parte de uma grandeza. Costumam ser indicadas pelo numerador seguido do símbolo %. (Lê-se: "por cento").

$$\frac{x}{100} = x\%$$

Exemplo: (VUNESP)

O departamento de Contabilidade de uma empresa tem 20 funcionários, sendo que 15% deles são estagiários. O departamento de Recursos Humanos tem 10 funcionários, sendo 20% estagiários. Em relação ao total de funcionários desses dois departamentos, a fração de estagiários é igual a

- (A) 1/5.
- (B) 1/6.
- (C) 2/5.
- (D) 2/9.
- (E) 3/5.

# 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:

---

AMOSTRA

---

- **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.
- **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 releitura 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:

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

# RACIOCÍNIO LÓGICO

## 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)

Um predicado é uma sentença que contém um número limitado de variáveis e se torna uma proposição quando são dados valores às variáveis matemáticas e propriedades quaisquer a outros tipos.

Um predicado, de modo geral, indica uma relação entre objetos de uma afirmação ou contexto.

Considerando o que se conhece da língua portuguesa e, intuitivamente, predicados dão qualidade aos sujeitos, relacionam os sujeitos e relacionam os sujeitos aos objetos.

Para tal, são usados os conectivos lógicos  $\neg$ ,  $\Rightarrow$ ,  $\rightarrow$ ,  $\wedge$ ,  $\vee$ , mais objetos, predicados, variáveis e quantificadores.

Os objetos podem ser concretos, abstratos ou fictícios, únicos (atômicos) ou compostos.

Logo, é um tipo que pode ser desde uma peça sólida, um número complexo até uma afirmação criada para justificar um raciocínio e que não tenha existência real!

Os argumentos apresentam da lógica dos predicados dizem respeito, também, àqueles da lógica proposicional, mas adicionando as qualidades ao sujeito.

As palavras que relacionam os objetos são usadas como quantificadores, como um objeto está sobre outro, um é maior que o outro, a cor de um é diferente da cor do outro; e, com o uso dos conectivos, as sentenças ficam mais complexas.

Por exemplo, podemos escrever que um objeto é maior que outro e eles têm cores diferentes.

Somando as variáveis aos objetos com predicados, as variáveis definem e estabelecem fatos relativos aos objetos em um dado contexto.

Vamos examinar as características de argumentos e sentenças lógicas para adentrarmos no uso de quantificadores.

No livro Discurso do Método de René Descartes, encontramos a afirmação: "(1ª parte): "...a diversidade de nossas opiniões não provém do fato de serem uns mais racionais que outros, mas somente de conduzirmos nossos pensamentos por vias diversas e não considerarmos as mesmas coisas. Pois não é suficiente ter o espírito bom, o principal é aplicá-lo bem."

Cabe aqui, uma rápida revisão de conceitos, como o de argumento, que é a afirmação de que um grupo de proposições gera uma proposição final, que é consequência das primeiras. São ideias lógicas que se relacionam com o propósito de esclarecer pontos de pensamento, teorias, dúvidas.

Seguindo a ideia do princípio para o fim, a proposição é o início e o argumento o fim de uma explanação ou raciocínio, portanto essencial para um pensamento lógico.

A proposição ou sentença a é uma oração declarativa que poderá ser classificada somente em verdadeira ou falsa, com sentido completo, tem sujeito e predicado.

Por exemplo, e usando informações multidisciplinares, são proposições:

- I – A água é uma molécula polar;
- II – A membrana plasmática é lipoprotética.

Observe que os exemplos acima seguem as condições essenciais que uma proposição deve seguir, i.e., dois axiomas fundamentais da lógica, [1] o princípio da não contradição e [2] o princípio do terceiro excluído, como já citado.

O princípio da não contradição afirma que uma proposição não ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.

O princípio do terceiro excluído afirma que toda proposição ou é verdadeira ou é falsa, jamais uma terceira opção.

Após essa pequena revisão de conceitos, que representaram os tipos de argumentos chamados válidos, vamos especificar os conceitos para construir argumento inválidos, falaciosos ou sofisma.

### Proposições simples e compostas

Para se construir as premissas ou hipóteses em um argumento válido logicamente, as premissas têm extensão maior que a conclusão. A primeira premissa é chamada de maior é a mais abrangente, e a menor, a segunda, possui o sujeito da conclusão para o silogismo; e das conclusões, temos que:

- I – De duas premissas negativas, nada se conclui;
- II – De duas premissas afirmativas não pode haver conclusão negativa;
- III – A conclusão segue sempre a premissa mais fraca;
- IV – De duas premissas particulares, nada se conclui.

As premissas funcionam como proposições e podem ser do tipo simples ou composta. As compostas são formadas por duas ou mais proposições simples interligadas por um "conectivo".

Uma proposição/premissa é toda oração declarativa que pode ser classificada em verdadeira ou falsa ou ainda, um conjunto de palavras ou símbolos que exprimem um pensamento de sentido completo.

### Características de uma proposição:

- I – Tem sujeito e predicado;
- II – É declarativa (não é exclamativa nem interrogativa);
- III – Tem um, e somente um, dos dois valores lógicos: ou é verdadeira ou é falsa.

---

AMOSTRA

---

É regida por princípios ou axiomas:

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

**II – Princípio do terceiro excluído:** toda proposição ou é verdadeira ou é falsa, isto é, verifica-se sempre um destes casos e nunca um terceiro.

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

Exemplos:

- A água é uma substância polar.
- A membrana plasmática é lipoprotéica.
- **As premissas podem ser unidas via conectivos mostrados na tabela abaixo e já mostrado acima. São eles:**

Proposição	Forma	Símbolo
Negação	Não	$\neg$
Disjunção não exclusiva	ou	$\vee$
Conjunção	e	$\wedge$
Condisional	Se... então	$\rightarrow$
Bicondicional	Se e somente se	$\leftrightarrow$

#### Tabelas verdade

As tabelas-verdade são ferramentas utilizadas para analisar as possíveis combinações de valores lógicos (verdadeiro ou falso) das proposições. Elas permitem compreender o comportamento lógico de operadores como negação, conjunção e disjunção, facilitando a verificação da validade de proposições compostas. Abaixo, apresentamos as tabelas-verdade para cada operador,

#### 1. Negação

A partir de uma proposição  $p$  qualquer, pode-se construir outra, a negação de  $p$ , cujo símbolo é  $\neg p$ .

Exemplos:

- A água é uma substância não polar.  
A membrana plasmática é não lipoprotéica.  
Tabela-verdade para  $p$  e  $\neg p$ .

$p$	$\neg p$
V	F
F	V

Os símbolos lógicos para construção de proposições compostas são:  $\wedge$  (lê-se e) e  $\vee$  (lê-se ou).

#### 2. Conectivo $\wedge$ :

Colocando o conectivo  $\wedge$  entre duas proposições  $p$  e  $q$ , obtém-se uma nova proposição  $p \wedge q$ , denominada conjunção das sentenças.

Exemplos:

$p$ : substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica.

$q$ : o aminoácido fenilalanina é apolar.

$p \wedge q$ : substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica e o aminoácido fenilalanina é apolar.

#### Tabela-verdade para a conjunção

Axioma: a conjunção é verdadeira se, e somente se, ambas as proposições são verdadeiras; se ao menos uma delas for falsa, a conjunção é falsa.

$p$	$q$	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

#### 3. Conectivo $\vee$ :

Colocando o conectivo  $\vee$  entre duas proposições  $p$  e  $q$ , obtém-se uma nova proposição  $p \vee q$ , denominada disjunção das sentenças.

Exemplos:

$p$ : substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica.

$q$ : substâncias polares usam receptores proteicos para atravessar a bicamada lipídica.

$p \vee q$ : substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica ou substâncias polares usam receptores proteicos para atravessar a bicamada lipídica.

#### Tabela-verdade para a disjunção

Axioma: a disjunção é verdadeira se ao menos das duas proposições for verdadeira; se ambas forem falsas, então a disjunção é falsa.

$p$	$q$	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Símbolos lógicos para sentenças condicionais são: se ...então... (símbolo  $\rightarrow$ ); ...se, e somente se, ... (símbolo  $\leftrightarrow$ ).

#### 4. Condicional $\rightarrow$

O condicional  $\rightarrow$  colocado entre  $p$  e  $q$ , obtém-se uma nova proposição  $p \rightarrow q$ , que se lê :se  $p$  então  $q$ , 'p' é condição necessária para  $q$ ' e 'q' é condição suficiente para 'p'

$p$  é chamada antecedente e  $q$  é chamada de consequente.



# 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

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.);

---

AMOSTRA

---

- 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 em produção. Isso torna o processo de desenvolvimento mais seguro e eficiente, além de reduzir custos com infraestrutura dedicada.

Por fim, a virtualização é a base tecnológica que viabiliza a computação em nuvem. Sem ela, não seria possível oferecer recursos sob demanda, com escalabilidade rápida e cobrança baseada no uso. Dessa forma, compreender os conceitos iniciais de virtualização é indispensável para entender a infraestrutura de TI moderna como um todo.

Virtualização e Computação em Nuvem: Fundamentos, Conceitos e Administração





# GOSTOU DESSE **MATERIAL?**

Imagine o impacto da versão **COMPLETA** na sua preparação. É o passo que faltava para garantir aprovação e conquistar sua estabilidade. Ative já seu **DESCONTO ESPECIAL!**

**EU QUERO SER APROVADO!**

COM BASE NO EDITAL N° 01/2026

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

**ANALISTA  
DE SISTEMAS**

- Língua Portuguesa
- Matemática
- Inglês Técnico
- Raciocínio Lógico
- Outros