

COM BASE NO EDITAL Nº 01/2026 , DE 16 DE JANEIRO DE 2026



EMGEPRON

EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS

**ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
(MATERIAL) - TÉCNICO
DE PROJETOS NAVAIS**

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Matemática
- ▶ Noções de Informática
- ▶ 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

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

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





EMGEPRON

EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS

**ASSISTENTE ADMINISTRATIVO (MATERIAL) -
TÉCNICO DE PROJETOS NAVAIS**

EDITAL Nº 01/2026 , DE 16 DE
JANEIRO DE 2026

CÓD: OP-074JN-26
7908403586714

ÍNDICE

Língua Portuguesa

1. Leitura e compreensão de textos variados	7
2. Modos de organização do discurso: descritivo, narrativo, argumentativo, injuntivo, expositivo e dissertativo	10
3. Gêneros do discurso: definição, reconhecimento dos elementos básicos	14
4. Coesão e coerência: mecanismos, efeitos de sentido no texto	17
5. Relação entre as partes do texto: causa, consequência, comparação, conclusão, exemplificação, generalização, particularização.....	18
6. Conectivos: classificação, uso, efeitos de sentido	19
7. Transitividade verbal e nominal	20
8. Estrutura, classificação e formação de palavras	21
9. Funções e classes de palavras.....	23
10. Flexão nominal e verbal; verbos: pessoa, número, tempo e modo; vozes verbais.....	30
11. Regência verbal e nominal.....	32
12. Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação.....	34
13. Figuras de linguagem	35
14. Funções da linguagem	39
15. Sinônimos, antônimos, parônimos e homônimos	41
16. Acentuação gráfica.....	44
17. Pontuação: regras e efeitos de sentido; recursos gráficos: regras, efeitos de sentido.....	44
18. Sintaxe do período simples; coordenação e subordinação.....	47
19. Crase	51
20. Ortografia.....	52

Matemática

1. Números e operações: conjuntos numéricos: números naturais, inteiros, racionais e reais - operações e propriedades ..	65
2. Números e grandezas proporcionais: razões e proporções	77
3. Divisão proporcional	78
4. Regras de três simples e composta.....	81
5. Porcentagem.....	83
6. Funções algébricas: afim, quadrática, exponencial e logarítmica	84
7. Equações e sistema do 1º e 2º graus	97
8. Progressão aritmética e geométrica	101
9. Análise combinatória: princípio multiplicativo, arranjos e combinações.....	105
10. Probabilidade.....	108
11. Grandezas e medidas: sistemas de medidas: comprimento, área, volume, massa, capacidade e tempo.....	111
12. Sistema monetário brasileiro	114
13. Espaço e forma: cálculo de áreas das principais figuras planas. áreas e volumes dos principais sólidos geométricos	118
14. Tratamento da informação: noções de estatística. interpretação de gráficos e tabelas.....	122

ÍNDICE

Noções de Informática

1. Modalidades de processamento.....	133
2. Hardware: organização e arquitetura de computadores: conceitos, tipos, características, componentes e funcionamento, principais periféricos e dispositivos de entrada e saída, unidades de armazenamento, conexão e conectores, operação	134
3. Software: software livre, software básico e utilitários, sistemas operacionais.....	135
4. Ambientes windows xp/vista/7/8.1/10br e linux: conceitos, características, versões de 32 e 64 bits, instalação, configuração e utilização dos recursos, utilitários padrão, principais comandos e funções. sistemas de arquivos, operações com arquivos, permissões e segurança de arquivos	136
5. Editores, processadores de textos e softwares de apresentação: conceitos, características, atalhos de teclado, uso dos recursos. pacote ms office 2013/2016/2019br (word, excel, powerpoint)	162
6. Libreoffice 7.0 versão em português ou superior (writer, calc, impress), nas versões de 32 e 64 bits. edição e formatação de textos. criação e uso de planilhas de cálculos. criação e exibição de apresentações de slides	205
7. Segurança de equipamentos, em redes, na internet e na nuvem: conceitos, características, vírus x antivírus, backup, firewall, criptografia, cuidados.....	211
8. Redes sociais e computação em nuvem: conceitos, características, principais serviços	222
9. Redes de computadores: conceitos, características, meios de transmissão, conexão e conectores, protocolos, topologias, tecnologias, padrões, redes cabeadas e wireless/wi-fi, arquitetura tcp/ip, utilitários básicos para configuração e verificação de redes	225
10. Internet x web: conceitos, característicasinternet x intranet x extranet, utilização de ferramentas e recursos, browsers edge x google chrome x mozilla firefox nas versões atuais de 32 e 64 bit, navegação, ferramentas de busca e pesquisa na internet	232
11. Correio eletrônico, webmail, softwares mozilla thunderbird e outlook nas versões atuais de 32 e 64 bits	241

Conhecimentos Específicos

Assistente Administrativo (Material) - Técnico de Projetos Navais

1. Administração geral: definição de administração;bases históricas da administração	253
2. Funções administrativas	257
3. Desempenho organizacional.....	259
4. Habilidades administrativas.....	260
5. Tipos de gerência	262
6. Ambiente da administração: ambiente interno e externo.....	264
7. Cultura corporativa	269
8. Administração e ambiente global	270
9. Ética administrativa e responsabilidade social corporativa	272
10. Planejamento.....	275
11. Organização	276
12. Liderança e controle	277
13. Técnicas de conservação e armazenagem de materiais; arranjo físico e ergonomia; identificação, classificação e controle de materiais e bens patrimoniais; empilhamento; distribuição e transporte.....	278
14. Conceitos de durabilidade e prazos de validade.....	289

LÍNGUA PORTUGUESA

LEITURA E COMPREENSÃO DE TEXTOS VARIADOS

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.
- **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.

AMOSTRA

▪ **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 compreenda 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.

► Relação entre Textos Verbais e Não-Verbais

Embora sejam diferentes em sua forma, textos verbais e não-verbais frequentemente se complementam. Um exemplo comum são as propagandas publicitárias, que utilizam tanto textos escritos quanto imagens para reforçar a mensagem. Nos livros ilustrados, as imagens acompanham o texto verbal, ajudando a criar um sentido mais completo da história ou da informação.



MATEMÁTICA

NÚMEROS E OPERAÇÕES: CONJUNTOS NUMÉRICOS: NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS E REAIS - OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

O agrupamento de termos ou elementos que associam características semelhantes é denominado conjunto. Quando aplicamos essa ideia à matemática, se os elementos com características semelhantes são números, referimo-nos a esses agrupamentos como conjuntos numéricos.

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves $\{\}$. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos.

Exemplo: $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$.

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois são os mais utilizados em problemas e questões durante o estudo da Matemática. Esses conjuntos são os Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.

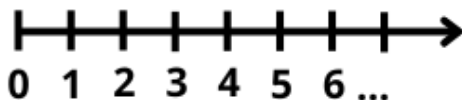
CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (\mathbb{N})

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra \mathbb{N} e compreende os números utilizados para contar e ordenar. Esse conjunto inclui o zero e todos os números positivos, formando uma sequência infinita.

Em termos matemáticos, os números naturais podem ser definidos como $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$

O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

- $\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ ou $\mathbb{N}^* = \mathbb{N} - \{0\}$: conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.
- $\mathbb{N}_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$, em que $n \in \mathbb{N}$: conjunto dos números naturais pares.
- $\mathbb{N}_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$, em que $n \in \mathbb{N}$: conjunto dos números naturais ímpares.
- $\mathbb{P} = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$: conjunto dos números naturais primos.



Operações com Números Naturais

Praticamente, toda a Matemática é edificada sobre essas duas operações fundamentais: adição e multiplicação.

Adição

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo: $6 + 4 = 10$, onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

Subtração

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando $a - b$ tal que $a \geq b$.

Exemplo: $200 - 193 = 7$, onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

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

Multiplicação

É a operação que visa adicionar o primeiro número, denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número, chamado multiplicador.

Exemplo: $3 \times 5 = 15$, onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto.

3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes:

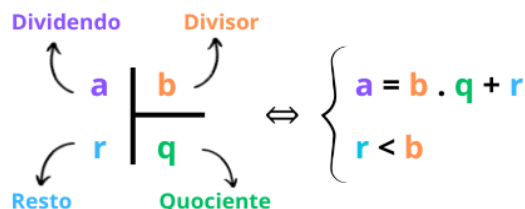
$$3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15.$$

Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto " . ", para indicar a multiplicação.

Divisão

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

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural de forma exata. Quando a divisão não é exata, temos um resto diferente de zero.



AMOSTRA

Princípios fundamentais da divisão de números naturais:

- Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo. Exemplo: $45 : 9 = 5$
- Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente. Exemplo: $45 = 5 \times 9$
- A divisão de um número natural n por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse q , então poderíamos escrever: $n \div 0 = q$ e isto significaria que: $n = 0 \times q = 0$ o que não é correto! Assim, a divisão de n por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

Propriedades da Adição e da Multiplicação de Naturais

Para todo a , b e c em \mathbb{N}

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

Exemplo 1: Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema. Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

- (A) 3 642.
- (B) 3 828.
- (C) 4 093.
- (D) 4 167.
- (E) 4 256.

Resolução:

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):
 $5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2$.

Isto significa que saíram 833. 5 = 4165 calendários perfeitos, mais 2 calendários perfeitos que restaram na conta de divisão.

Assim, são 4167 calendários perfeitos.

Resposta: D.

Exemplo 2: João e Maria disputaram a prefeitura de uma determinada cidade que possui apenas duas zonas eleitorais. Ao final da sua apuração o Tribunal Regional Eleitoral divulgou a seguinte tabela com os resultados da eleição. A quantidade de eleitores desta cidade é:

	1ª Zona Eleitoral	2ª Zona Eleitoral
João	1750	2245
Maria	850	2320
Nulos	150	217
Branços	18	25
Abstenções	183	175

- (A) 3995
- (B) 7165
- (C) 7532
- (D) 7575
- (E) 7933

Resolução:

Vamos somar a 1ª Zona: $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$
 2ª Zona: $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$

Somando os dois: $2951 + 4982 = 7933$

Resposta: E.

Exemplo 3: Uma escola organizou um concurso de redação com a participação de 450 alunos. Cada aluno que participou recebeu um lápis e uma caneta. Sabendo que cada caixa de lápis contém 30 unidades e cada caixa de canetas contém 25 unidades, quantas caixas de lápis e de canetas foram necessárias para atender todos os alunos?

- (A) 15 caixas de lápis e 18 caixas de canetas.
- (B) 16 caixas de lápis e 18 caixas de canetas.
- (C) 15 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.
- (D) 16 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.
- (E) 17 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.

Resolução:

Número de lápis: 450. Dividindo pelo número de lápis por caixa: $450 \div 30 = 15$

Número de canetas: 450. Dividindo pelo número de canetas por caixa: $450 \div 25 = 18$.

Resposta: A.

Exemplo 4. Em uma sala de aula com 32 alunos, todos participaram de uma brincadeira em que formaram grupos de 6 pessoas. No final, sobrou uma quantidade de alunos que não conseguiram formar um grupo completo. Quantos alunos ficaram sem grupo completo?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

MODALIDADES DE PROCESSAMENTO

Modalidades de processamento

O estudo das modalidades de processamento em informática é essencial para a compreensão do funcionamento dos sistemas computacionais. Em concursos públicos, questões relacionadas a esse tema frequentemente aparecem em provas de diversas bancas, como FCC, Vunesp e FGV. Entender as diferenças, vantagens e desvantagens de cada modalidade permite que o candidato analise cenários computacionais e escolha a melhor solução de processamento.

Modalidades de Processamento:

1. Processamento em Lote

O processamento em lote (ou batch processing) é uma modalidade em que os dados são acumulados e processados em um momento específico, sem interação direta do usuário durante a execução. Esse método é amplamente utilizado em tarefas que não requerem resultados imediatos.

Funcionamento

- Dados são agrupados em lotes com características semelhantes.
- Esses lotes são processados em horários predeterminados ou quando o sistema está menos ocupado.
- Exemplos: geração de folhas de pagamento, relatórios financeiros e processamento de transações bancárias.

Vantagens

- Eficiência no uso de recursos, pois o processamento é planejado.
- Boa performance para tarefas repetitivas e previsíveis.
- Redução de custos operacionais, especialmente em sistemas antigos.

Desvantagens

- Não atende a tarefas que exigem resposta imediata.
- Alterações no lote durante o processamento podem ser complexas.

O tempo de espera pode ser longo.

Exemplo Prático

Processamento de dados em grandes empresas, como operadoras de telefonia, que acumulam informações dos clientes durante o dia e processam tudo de madrugada.

2. Processamento em Tempo Real

O processamento em tempo real é caracterizado pela capacidade de o sistema responder rapidamente a eventos externos, geralmente em questão de milissegundos. É ideal para sistemas críticos que não podem tolerar atrasos.

Características Principais

- Operação contínua com resposta imediata.
- Utilizado em sistemas que requerem alta disponibilidade e baixa latência.

Diferenças em Relação ao Processamento em Lote

Enquanto o processamento em lote trabalha com grandes volumes de dados em períodos específicos, o processamento em tempo real reage a eventos conforme eles ocorrem.

Aplicações Comuns

- Controle de tráfego aéreo.
- Sistemas de monitoramento médico.
- Plataformas de negociação em bolsas de valores.

Exemplo Prático

Um sistema de alarme que reage instantaneamente à detecção de um intruso.

3. Processamento Online

O processamento online é utilizado para operações que necessitam de interação imediata com o sistema, mas que não exigem a mesma velocidade do tempo real. Ele é amplamente empregado em atividades cotidianas que envolvem acesso a sistemas informatizados.

Definição e Funcionamento

- Envolve o acesso direto a bancos de dados e sistemas em rede.
- Permite a interação contínua do usuário com o sistema.

Exemplos no Cotidiano

- Internet banking.
- Compras online.
- Atualização de informações em sistemas de ERP (Enterprise Resource Planning).

Comparação com Outras Modalidades

Difere do processamento em lote pela capacidade de interação direta e do processamento em tempo real pela menor exigência de resposta imediata.

AMOSTRA

4. Processamento Distribuído

O processamento distribuído utiliza múltiplos computadores para executar tarefas de forma coordenada. Ele é amplamente usado em sistemas que lidam com grandes volumes de dados ou que requerem alta disponibilidade.

Conceito Básico

- Os dados e tarefas são divididos entre diferentes máquinas conectadas por uma rede.
- Cada máquina executa uma parte do trabalho e, no final, os resultados são consolidados.

Benefícios

- Escalabilidade: é fácil adicionar mais máquinas ao sistema.
- Alta disponibilidade: se um nó falhar, o sistema pode continuar funcionando.

Desafios

- Coordenação entre máquinas pode ser complexa.
- Depende de uma boa infraestrutura de rede.

Exemplo em Sistemas Modernos

Plataformas de streaming, como Netflix, que distribuem o processamento de vídeos entre servidores em diferentes locais.

5. Processamento Paralelo

O processamento paralelo envolve a execução simultânea de múltiplas partes de uma tarefa, geralmente em um único computador com múltiplos processadores ou núcleos.

Funcionamento

- Divisão de uma tarefa em partes menores que são processadas simultaneamente.
- Requer hardware e software projetados para esse tipo de operação.

Uso em Contextos de Alta Demanda

- Simulações científicas.
- Análise de Big Data.
- Computação gráfica e jogos.

Diferenças Entre Processamento Paralelo e Distribuído

- No processamento paralelo, as tarefas são executadas em um único sistema com múltiplos núcleos.
- No processamento distribuído, as tarefas são divididas entre sistemas diferentes conectados por uma rede.

Comparação Geral das Modalidades

A tabela a seguir resume as principais diferenças entre as modalidades de processamento:

Modalidade	Interação Direta	Tempo de Resposta	Exemplo de Uso
Processamento em Lote	Não	Longo	Geração de folha de pagamento
Processamento em Tempo Real	Não	Imediato	Controle de tráfego aéreo
Processamento Online	Sim	Moderado	Compras online
Processamento Distribuído	Não	Variável	Plataformas de streaming
Processamento Paralelo	Não	Rápido	Simulações científicas

HARDWARE: ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES: CONCEITOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES E FUNCIONAMENTO, PRINCIPAIS PERIFÉRICOS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA E SAÍDA, UNIDADES DE ARMAZENAMENTO, CONEXÃO E CONECTORES, OPERAÇÃO

Hardware

O hardware é a parte física do computador, composta por todos os componentes e dispositivos que podem ser tocados, como placas, cabos, memórias, dispositivos de entrada e saída, entre outros. Ele é dividido em várias categorias com base em sua função: componentes internos, dispositivos de entrada, dispositivos de saída e dispositivos de armazenamento.

Componentes Internos

- **Placa-mãe (Motherboard):** É o principal componente do computador, responsável por conectar todos os outros dispositivos. Ela contém slots para o processador, memória RAM, discos de armazenamento e placas de expansão.
- **Processador (CPU - Central Processing Unit):** Conhecido como o "cérebro" do computador, o processador executa as instruções dos programas e realiza cálculos. Ele é dividido em:
 - Unidade de Controle (UC): Gerencia a execução das instruções.
 - Unidade Lógica e Aritmética (ULA): Realiza cálculos matemáticos e operações lógicas.
- **Memória RAM (Random Access Memory):** Uma memória volátil e temporária usada para armazenar dados dos programas em execução. Perde seu conteúdo ao desligar o computador.
- **Memória ROM (Read Only Memory):** Uma memória não volátil que armazena instruções permanentes, como o BIOS, essencial para inicializar o computador.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ADMINISTRAÇÃO GERAL: DEFINIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO; BASES HISTÓRICAS DA ADMINISTRAÇÃO

A administração é uma ciência social aplicada que busca otimizar o uso dos recursos disponíveis para alcançar objetivos previamente definidos. Sua importância é inegável tanto no setor público quanto no privado, pois todas as organizações, independentemente do tamanho ou finalidade, dependem de uma gestão eficiente para prosperar. Neste texto, abordaremos os conceitos básicos de administração e as características fundamentais das organizações, explorando desde as definições essenciais até as teorias que embasam a prática administrativa.

A administração surgiu como uma resposta às necessidades de organizar e coordenar as atividades humanas em escala crescente. No início do século XX, o rápido crescimento industrial e a complexidade das operações empresariais exigiram um estudo mais aprofundado e sistemático das técnicas de gestão. Desde então, a administração evoluiu, incorporando novos conhecimentos e adaptando-se às mudanças do ambiente econômico e social.

Entender os conceitos básicos de administração é crucial para qualquer profissional, independentemente de sua área de atuação. A capacidade de planejar, organizar, dirigir e controlar é essencial para o sucesso em qualquer empreendimento. Além disso, conhecer os diferentes tipos de organizações e suas peculiaridades ajuda a aplicar as melhores práticas de gestão de acordo com o contexto específico de cada entidade.

O estudo das teorias administrativas oferece uma visão abrangente e multifacetada da gestão. Cada teoria traz contribuições valiosas, ajudando a entender como as organizações funcionam e como podem ser gerenciadas de forma mais eficaz. Desde a abordagem clássica, focada na eficiência e na divisão do trabalho, até a teoria dos sistemas, que enfatiza a interdependência e a interação com o ambiente externo, as teorias administrativas fornecem um arcabouço teórico robusto para a prática gerencial.

► Definição de Administração

A administração é uma disciplina que se ocupa do planejamento, organização, direção e controle dos recursos organizacionais, com o objetivo de alcançar metas estabelecidas de maneira eficiente e eficaz. Em um contexto amplo, pode ser vista como a coordenação de atividades para atingir objetivos comuns dentro de uma organização, seja ela pública ou privada, lucrativa ou não lucrativa.

► Aspectos Fundamentais da Administração

Para compreender plenamente a administração, é essencial considerar alguns de seus aspectos fundamentais:

- **Processo Administrativo:** A administração é um processo contínuo e dinâmico que envolve diversas atividades inter-relacionadas. Este processo é composto por quatro funções básicas: planejar, organizar, dirigir e controlar. Cada uma dessas funções desempenha um papel crucial no funcionamento das organizações.

- **Recursos Organizacionais:** Os recursos que a administração gerencia podem ser divididos em quatro categorias principais:

- **Humanos:** Envolvem o gerenciamento de pessoas, incluindo contratação, treinamento, desenvolvimento e motivação dos colaboradores.

- **Financeiros:** Envolvem a administração de recursos monetários, incluindo orçamento, contabilidade e controle financeiro.

- **Materiais:** Envolvem o gerenciamento de bens tangíveis, como equipamentos, instalações e matérias-primas.

- **Informacionais:** Envolvem a gestão da informação, incluindo a coleta, processamento e disseminação de dados relevantes para a tomada de decisão.

- **Eficiência e Eficácia:** Dois conceitos centrais na administração são eficiência e eficácia:

- **Eficiência:** Refere-se à capacidade de realizar tarefas de maneira correta, utilizando os recursos disponíveis da melhor forma possível, ou seja, fazer mais com menos.

- **Eficácia:** Refere-se à capacidade de atingir os objetivos e metas estabelecidos, ou seja, fazer as coisas certas.

Em termos práticos, eficiência está relacionada à otimização de recursos e processos, enquanto eficácia se relaciona ao alcance dos resultados planejados, ainda que isso exija ajustes no modo de execução.

► Abordagens da Administração

A administração pode ser abordada de várias maneiras, refletindo diferentes perspectivas e contextos:

- **Administração Científica:** Enfatiza a padronização e a otimização dos processos de trabalho para aumentar a produtividade. Frederick Taylor é um dos principais expoentes dessa abordagem, que se concentra na análise científica dos métodos de trabalho.

AMOSTRA

▪ **Administração Clássica:** Foca na estrutura organizacional e nas funções administrativas. Henri Fayol, um dos fundadores dessa abordagem, propôs 14 princípios de administração, como divisão do trabalho, autoridade e responsabilidade, disciplina, unidade de comando, entre outros.

▪ **Administração Comportamental:** Concentra-se nos aspectos humanos da administração, destacando a importância da motivação, liderança e comportamento organizacional. Elton Mayo e a Experiência de Hawthorne são referências importantes nessa abordagem.

▪ **Administração Contingencial:** Argumenta que não existe uma única melhor maneira de administrar. As práticas de gestão devem ser adaptadas às circunstâncias específicas de cada organização e ao seu ambiente externo.

▪ **Administração por Objetivos (APO):** Desenvolvida por Peter Drucker, essa abordagem enfatiza a definição clara de objetivos e a participação dos colaboradores na sua formulação, visando alinhar os objetivos individuais com os organizacionais.

► Importância da Administração

A administração é vital para o sucesso de qualquer organização. Uma administração eficaz contribui para o alcance dos objetivos organizacionais, maximiza a utilização dos recursos disponíveis e responde adequadamente às mudanças no ambiente externo. Além disso, promove um ambiente de trabalho saudável, motivador e produtivo, essencial para a satisfação e o desenvolvimento dos colaboradores.

Em suma, a administração é um campo multifacetado e dinâmico, essencial para o funcionamento eficiente e eficaz das organizações. Compreender seus conceitos básicos é fundamental para qualquer profissional que aspire a contribuir de forma significativa para o sucesso organizacional.

► Funções Administrativas

As funções administrativas constituem o núcleo do processo de administração, proporcionando a estrutura necessária para alcançar os objetivos organizacionais. Essas funções são tradicionalmente divididas em quatro categorias principais: planejamento, organização, direção e controle.

Cada uma dessas funções desempenha um papel crucial na gestão eficaz dos recursos e na garantia do sucesso da organização.

► Planejamento

O planejamento é a função inicial e essencial do processo administrativo. Ele envolve a definição dos objetivos organizacionais e a determinação dos melhores caminhos para alcançá-los. O planejamento proporciona direção e propósito, ajudando a prever e preparar-se para o futuro. Ele pode ser subdividido em três níveis:

▪ **Planejamento Estratégico:** Refere-se ao processo de estabelecer metas de longo prazo e definir os meios para alcançá-las. Envolve a análise do ambiente interno e externo

▪ da organização, identificação de oportunidades e ameaças, e formulação de estratégias para garantir a sustentabilidade e crescimento organizacional.

▪ **Planejamento Tático:** Concentra-se em objetivos de médio prazo e no desenvolvimento de planos específicos para departamentos ou unidades dentro da organização. Este tipo de planejamento é mais detalhado e visa traduzir as estratégias gerais em ações concretas.

▪ **Planejamento Operacional:** Envolve a criação de planos de curto prazo que orientam as atividades diárias e operacionais da organização. Foca em tarefas específicas e processos que precisam ser executados para atingir os objetivos táticos e estratégicos.

O planejamento estratégico define objetivos e diretrizes gerais da organização; o planejamento tático traduz essas diretrizes em metas por área e define responsáveis e recursos; e o planejamento operacional detalha atividades, prazos e procedimentos necessários para executar o que foi definido nos níveis anteriores.

► Organização

A organização é a função que se preocupa com a estruturação da empresa e a distribuição de recursos para implementar os planos estabelecidos. Inclui a criação de uma estrutura organizacional eficiente, a definição de funções, responsabilidades e hierarquias, e a coordenação de atividades para garantir uma execução eficaz dos planos. Os principais aspectos da organização são:

▪ **Estrutura Organizacional:** Envolve a criação de departamentos, divisões e unidades de trabalho, definindo a hierarquia e a relação entre elas. Pode assumir várias formas, como estrutura funcional, divisional, matricial, entre outras.

▪ **Design de Cargos:** Refere-se à definição clara das responsabilidades e atribuições de cada posição dentro da organização. Envolve a descrição de cargos, especificações e a alocação de tarefas de acordo com as habilidades e capacidades dos colaboradores.

▪ **Coordenação de Recursos:** Garante que os recursos materiais, financeiros e humanos estejam disponíveis e alocados de maneira eficaz para realizar as atividades planejadas.

► Direção

A direção é a função administrativa que envolve liderar e motivar os colaboradores para alcançar os objetivos organizacionais. Inclui a comunicação clara das metas, a supervisão das atividades, a orientação dos esforços dos membros da organização e a criação de um ambiente de trabalho motivador. Os principais componentes da direção são:

▪ **Liderança:** A capacidade de influenciar e inspirar os colaboradores a trabalharem com entusiasmo para atingir os objetivos organizacionais. Envolve estilos de liderança, habilidades de comunicação e técnicas de motivação.



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!

