



TRANSPETRO

PETROBRAS TRANSPORTE S.A

**PROFISSIONAL TRANSPETRO DE NÍVEL MÉDIO
JÚNIOR - ENFÂSE: ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE**

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Matemática
- ▶ Processos Administrativos e Legislação
- ▶ Finanças e Contabilidade
- ▶ Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos
- ▶ Noções de Informática

INCLUI QUESTÕES GABARITADAS

**EDITAL Nº 3 - TRANSPETRO/PSP/TERRA/
NÍVEL MÉDIO 2026.3, DE 11/08/2026**



41
ANOS
A SOLUÇÃO PARA O SEU CONCURSO

BÔNUS

ÁREA DO
CONCURSEIRO

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



AVISO IMPORTANTE:



Este é um Material de Demonstração

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

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

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

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

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

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



TRANSPETRO

Profissional Transpetro de
Nível Médio - Júnior - Ênfase:
Administração e Controle



SL-080AG-26
7901183005840

Língua Portuguesa

1. Compreensão de textos de gêneros variados	7
2. Ortografia oficial	10
3. Mecanismos de coesão textual	14
4. Emprego das classes de palavras	17
5. Concordância nominal e verbal	26
6. Emprego do sinal indicativo de crase.....	30
7. Sinais de pontuação	32
8. Significação das palavras.....	34

Matemática

1. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais e reais; ordem, operações e suas propriedades	47
2. Razão e proporção: regra de três simples e regra de três composta; porcentagem.....	51
3. Relações, funções: funções polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas	55
4. Equações: equações do 1º grau, do 2º grau, exponenciais e logarítmicas	67
5. Análise combinatória: princípio fundamental da contagem; permutação; arranjo e combinação.....	73
6. Probabilidade básica: probabilidade em espaços equiprováveis.....	75
7. Estatística básica: representação tabular e gráfica; medidas de tendência central (média, mediana, moda); medidas de dispersão (amplitude, variância, desvio padrão)	76
8. Matemática financeira: juros simples e juros compostos (cálculo do montante, do tempo, da taxa e do juro)	80
9. Geometria plana: relações métricas no triângulo retângulo; perímetros e áreas	81
10. Geometria espacial: áreas e volumes	88

Processos Administrativos e Legislação

1. Recursos Humanos: recrutamento e seleção; plano de cargos e carreira; treinamento, desenvolvimento e educação; gerenciamento de desempenho e gestão de competências; relações de trabalho e benefícios.....	95
2. Sistema de Gestão Integrado: Princípios de integração de sistemas de gestão; Auditorias internas e ações corretivas/preventivas; Melhoria contínua e gestão de riscos integrada.....	100
3. Função Administração Patrimonial: Controle e inventário patrimonial; Classificação, avaliação e depreciação de bens: Gestão de ativos	105
4. Gestão da manutenção: Manutenções preventiva, corretiva e preditiva; Planejamento e controle da manutenção.....	110
5. Gestão de Indicadores: Acompanhamento de indicadores; Análise de indicadores para tomada de decisão; Indicadores de desempenho ESG.....	115

Finanças e Contabilidade

1. Matemática Financeira: Descontos, Juros Simples, Juros Compostos e Porcentagem	123
2. Registros contábeis: Princípios e práticas contábeis fundamentais; Obrigações acessórias e controle fiscal	125
3. Fluxo de caixa: Conceitos e tipos de fluxo de caixa; Elaboração e análise do fluxo de caixa direto e indireto; Gestão de entradas e saídas; Integração com orçamento e projeções financeiras	130

4. Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultados do Exercício: Estrutura do Balanço Patrimonial, estrutura da DRE; Relação entre balanço, DRE e demais demonstrações contábeis	134
--	-----

Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos

1. Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos: Conceitos e aplicações; Sustentabilidade e logística verde; Tecnologias emergentes para logística	145
2. Modalidades de transporte: Tipos de transporte; Intermodalidade e multimodalidade; Regulação e legislação do transporte	148
3. Gestão de Estoques: Classificação e métodos de gestão de estoques; Políticas de estoque e níveis de serviço; Tecnologias para automação do controle de estoque	152
4. Armazenagem: Tipos de armazéns e suas funções; Layout e organização do armazém; Tecnologias	155
5. Manuseio de Materiais: Equipamentos de movimentação de materiais; Princípios de movimentação eficiente; Tecnologias de automação do manuseio de materiais	158
6. Embalagem: Tipos e funções da embalagem; Sustentabilidade na escolha de materiais de embalagem; Unitização de cargas; Segurança no transporte	161
7. Gestão de Compras: Modalidades de compras e orçamento; Planejamento de compras	164
8. Lei nº 13.303/2016 (artigos 28 ao 91)	168
9. Nova lei geral de licitações nº 14.133/2021	180
10. Gestão de Contratos: Ciclo de vida do contrato; Fiscalização e gestão de contratos; Gestão de riscos e aditivos contratuais; Contratos digitais e integração com sistemas de gestão	225

Noções de Informática

1. Fundamentos de computação: componentes de um computador (hardware e software); características dos principais processadores do mercado; sistemas operacionais - utilitários, aplicativos e manipulação de arquivos nos ambientes Windows (Windows 11)	233
2. Principais aplicativos comerciais para: edição de textos, planilhas e geração de material escrito e multimídia (Microsoft Office 2024)	247
3. Conceito de internet e intranet e principais navegadores.	254
4. Noções sobre segurança da informação e Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e suas alterações)	257

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS 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.

▪ **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.

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

CONJUNTOS NUMÉRICOS: NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS E REAIS; ORDEM, OPERAÇÕES E SUAS PROPRIEDADES

Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

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

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

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se, em uma expressão numérica, aparecerem as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto $\mathbb{Z}$:

- 1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots, -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

- 2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

- 3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots, -3, -2, -1\}$$

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$. São exemplos de números racionais:

$$\begin{aligned} 12/51 \\ 3 \\ (-3) \\ 2,333\dots \end{aligned}$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais:

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, porém a dízima deve ser periódica para ser número racional.

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

$$\frac{1}{3} = 0,333 \dots$$

$$\frac{35}{99} = 0,353535 \dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666 \dots$$

Representação Fracionária dos Números Decimais

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros (100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se a dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$x = 0,333 \dots$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x = 3,333 \dots$$

E então subtraímos:

$$10x - x = 3,333 \dots - 0,333 \dots$$

$$9x = 3$$

$$x = 3/9$$

$$x = 1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos $x = 1,1212 \dots$

$$100x = 112,1212 \dots$$

Subtraindo:

$$100x - x = 112,1212 \dots - 1,1212 \dots$$

$$99x = 111$$

$$x = 111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e $b \neq 0$.

Exemplo: $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$ e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$ é um número racional.

Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

PROCESSOS ADMINISTRATIVOS E LEGISLAÇÃO

RECURSOS HUMANOS: RECRUTAMENTO E SELEÇÃO; PLANO DE CARGOS E CARREIRA; TREINAMENTO, DESENVOLVIMENTO E EDUCAÇÃO; GERENCIAMENTO DE DESEMPENHO E GESTÃO DE COMPETÊNCIAS; RELAÇÕES DE TRABALHO E BENEFÍCIOS

RECRUTAMENTO DE PESSOAS

O recrutamento é o processo de atração de candidatos para ocupar vagas existentes ou futuras em uma organização. Seu objetivo é formar um conjunto de pessoas qualificadas para participar da seleção. Um bom recrutamento aumenta a chance de encontrar profissionais adequados, reduz custos com contratações equivocadas e contribui para a qualidade da equipe. Recrutar bem é o primeiro passo para selecionar bem.

O recrutamento começa com a identificação da necessidade de pessoal. Essa necessidade pode surgir por substituição de trabalhador desligado, criação de novo cargo, expansão de atividades, aumento da demanda, aposentadoria, afastamento, reestruturação ou necessidade de novas competências. Antes de abrir uma vaga, é importante verificar se ela realmente precisa ser preenchida, se o cargo está bem definido e se há orçamento ou autorização.

A descrição do cargo é uma etapa essencial. Ela informa as principais atribuições, responsabilidades, requisitos, escolaridade, experiência, competências técnicas, competências comportamentais, jornada, local de trabalho e condições específicas. Uma vaga mal descrita atrai candidatos inadequados e gera expectativas erradas. Quanto mais clara a descrição, melhor o alinhamento entre organização e candidato.

O recrutamento pode ser interno, externo ou misto. O recrutamento interno busca candidatos dentro da própria organização. Ele pode ocorrer por promoção, transferência, aproveitamento de talentos ou abertura de oportunidades internas. Sua vantagem é valorizar trabalhadores, reduzir tempo de adaptação e preservar conhecimento organizacional. Porém, pode limitar a entrada de novas ideias se usado de forma exclusiva.

O recrutamento externo busca candidatos fora da organização. Pode ser realizado por divulgação em sites, redes profissionais, instituições de ensino, agências, bancos de currículos, indicações, concursos, processos públicos, consultorias ou redes sociais. Sua vantagem é ampliar o número de candidatos e trazer novas experiências. Sua desvantagem pode ser maior custo, maior tempo de adaptação e risco de incompatibilidade cultural.

O recrutamento misto combina estratégias internas e externas. É bastante utilizado quando a organização deseja valorizar seus talentos, mas também quer comparar possibilidades no mercado. Essa alternativa pode aumentar a justiça e a qualidade do processo, desde que os critérios sejam claros e transparentes.

A atração de candidatos também depende da imagem da organização. Instituições com boa reputação, ambiente saudável, oportunidades de crescimento, remuneração adequada e respeito aos trabalhadores tendem a atrair melhores profissionais. Por outro lado, organizações conhecidas por conflitos, desorganização ou alta rotatividade podem ter dificuldade de recrutamento.

A tecnologia transformou o recrutamento. Plataformas digitais, currículos online, filtros automatizados, entrevistas virtuais e redes profissionais tornaram o processo mais ágil. No entanto, é necessário cuidado para evitar exclusões injustas, vieses algorítmicos ou seleção baseada apenas em palavras-chave. A tecnologia deve apoiar, e não substituir completamente a análise humana.

A diversidade deve ser considerada no recrutamento. Processos inclusivos ampliam oportunidades para pessoas de diferentes idades, gêneros, raças, origens, condições sociais e pessoas com deficiência. Isso exige linguagem acessível, critérios objetivos, canais variados de divulgação e combate a preconceitos. A diversidade pode enriquecer a organização e melhorar sua capacidade de compreender diferentes públicos.

O recrutamento também deve respeitar princípios éticos. Informações sobre a vaga devem ser verdadeiras. Não se deve divulgar oportunidades inexistentes, prometer condições que não serão cumpridas ou coletar dados sem finalidade adequada. A relação com candidatos precisa ser profissional e respeitosa.

SELEÇÃO DE PESSOAS

A seleção de pessoas é o processo de escolha dos candidatos mais adequados para determinada vaga ou função. Enquanto o recrutamento busca atrair candidatos, a seleção analisa qual deles apresenta melhor correspondência com os requisitos do cargo, as competências necessárias e a cultura da organização. Uma seleção eficiente reduz erros de contratação, melhora o desempenho da equipe e contribui para a satisfação do trabalhador e da instituição.

O processo seletivo deve começar com critérios claros. Antes de avaliar candidatos, a organização precisa saber quais conhecimentos, habilidades, atitudes, experiências, formações e características são realmente necessárias. Critérios vagos, como “boa aparência”, “perfil jovem” ou “pessoa dinâmica” sem definição objetiva podem gerar subjetividade, preconceito e decisões injustas.

PLANO DE CARGOS E CARREIRA

A análise de currículo é uma etapa comum. Nela, verificam-se formação, experiências anteriores, cursos, competências declaradas, trajetória profissional e aderência inicial à vaga. Porém, o currículo não deve ser a única base de decisão. Ele mostra parte da história do candidato, mas não revela completamente atitudes, capacidade de aprendizagem, comunicação, ética ou desempenho prático.

As entrevistas são instrumentos importantes de seleção. Podem ser individuais, em grupo, presenciais ou virtuais. Uma entrevista bem conduzida deve ser planejada, com perguntas relacionadas ao cargo e às competências desejadas. Perguntas discriminatórias, invasivas ou sem relação com o trabalho devem ser evitadas. O entrevistador deve ouvir, observar e registrar informações relevantes.

A entrevista por competências é bastante utilizada. Nela, o candidato é convidado a relatar experiências anteriores que demonstrem determinados comportamentos. Por exemplo, pode-se perguntar sobre uma situação em que precisou resolver conflito, trabalhar sob pressão, aprender uma tarefa nova ou lidar com erro. A ideia é compreender como a pessoa agiu em situações reais.

Provas técnicas podem ser aplicadas quando o cargo exige conhecimento específico. Elas podem avaliar domínio de informática, redação, cálculos, legislação, procedimentos, atendimento, operação de equipamentos ou habilidades profissionais. As provas devem ser compatíveis com as atribuições da vaga e aplicadas de forma justa a todos os candidatos.

Dinâmicas de grupo podem ser úteis para observar comunicação, colaboração, liderança, escuta, organização e comportamento em equipe. No entanto, devem ser usadas com cuidado. Dinâmicas mal planejadas podem constranger candidatos ou avaliar aspectos sem relação com o cargo. O objetivo deve ser claro e profissional.

Testes psicológicos, quando utilizados, devem ser aplicados por profissional habilitado e dentro das normas técnicas e éticas. Eles podem contribuir para avaliação de características específicas, mas não devem ser usados de forma isolada ou improvisada. A seleção precisa respeitar direitos e privacidade dos candidatos.

A checagem de referências pode complementar o processo, desde que realizada com ética e autorização quando necessária. Ela pode confirmar informações profissionais e histórico de desempenho. Contudo, deve-se tomar cuidado para não basear decisões em opiniões discriminatórias ou informações sem fundamento.

A decisão final deve considerar o conjunto das evidências. Selecionar não é escolher quem parece mais simpático, nem necessariamente quem tem mais títulos. É escolher quem melhor atende às necessidades da função e tem condições de contribuir com a organização. Às vezes, um candidato com menor experiência, mas alta capacidade de aprendizagem e bom alinhamento, pode ser mais adequado.

O retorno aos candidatos também demonstra respeito. Sempre que possível, a organização deve informar o resultado ou andamento do processo. A ausência de comunicação prejudica a imagem institucional. Mesmo candidatos não selecionados devem ser tratados com dignidade.

O plano de cargos e carreira é um instrumento de gestão de pessoas que organiza os cargos existentes em uma organização e estabelece critérios para progressão profissional, remuneração, responsabilidades, requisitos e desenvolvimento. Ele contribui para estruturar a vida funcional dos trabalhadores e tornar mais transparentes as possibilidades de crescimento. Em organizações públicas e privadas, esse plano é importante para a justiça interna e para o planejamento da força de trabalho.

O cargo representa um conjunto de atribuições, responsabilidades e requisitos atribuídos a uma posição de trabalho. Uma organização pode ter cargos administrativos, técnicos, operacionais, gerenciais, especializados e de apoio. Cada cargo deve ter descrição clara, indicando o que o ocupante faz, quais responsabilidades possui, quais conhecimentos são necessários e quais resultados são esperados.

A carreira representa o percurso profissional que o trabalhador pode seguir ao longo do tempo. Pode envolver progressão horizontal, progressão vertical, promoção, mudança de nível, ampliação de responsabilidades, especialização ou ocupação de funções de liderança. Uma carreira bem estruturada ajuda o trabalhador a visualizar seu futuro na organização.

A descrição de cargos é uma base do plano. Ela deve apresentar atribuições principais, requisitos de escolaridade, experiência, competências técnicas, competências comportamentais, condições de trabalho e grau de responsabilidade. Cargos mal descritos geram conflitos, sobreposição de tarefas e dificuldade de avaliação de desempenho.

A avaliação de cargos busca comparar cargos entre si, considerando complexidade, responsabilidade, esforço, conhecimento exigido, impacto das decisões e condições de trabalho. Essa avaliação ajuda a definir faixas salariais ou níveis de remuneração de forma mais justa. Cargos com maior complexidade e responsabilidade tendem a ter remuneração mais elevada.

A progressão pode ocorrer por tempo, mérito, capacitação, desempenho, titulação, competências adquiridas ou combinação desses critérios. O ideal é que os critérios sejam objetivos e conhecidos pelos trabalhadores. Quando as regras são obscuras, surgem desconfiança, insatisfação e percepção de favorecimento.

O plano de cargos e carreira também contribui para retenção de talentos. Trabalhadores que enxergam possibilidade de crescimento tendem a permanecer mais tempo e investir no próprio desenvolvimento. Quando não há perspectivas, bons profissionais podem buscar outras oportunidades, aumentando a rotatividade.

Nas organizações públicas, planos de carreira precisam respeitar legislação, orçamento, princípios da administração pública e regras específicas de ingresso e progressão. Em muitos casos, a entrada ocorre por concurso público, e o crescimento depende de normas legais. A transparência é indispensável para garantir impessoalidade e legalidade.

Nas organizações privadas, o plano de carreira pode ser mais flexível, mas também deve evitar arbitrariedade. Critérios claros reduzem conflitos trabalhistas e melhoram a gestão. Mesmo em empresas menores, uma estrutura básica de cargos e faixas pode ajudar bastante.

FINANÇAS E CONTABILIDADE

MATEMÁTICA FINANCEIRA: DESCONTOS, JUROS SIMPLES, JUROS COMPOSTOS E PORCENTAGEM

A **Matemática Financeira** possui diversas aplicações no atual sistema econômico. Algumas situações estão presentes no cotidiano das pessoas, como financiamentos de casa e carros, realizações de empréstimos, compras a crediário ou com cartão de crédito, aplicações financeiras, investimentos em bolsas de valores, entre outras situações.

Todas as movimentações financeiras são baseadas na estimulação prévia de taxas de juros. Ao realizarmos um empréstimo a forma de pagamento é feita através de prestações mensais acrescidas de juros, isto é, o valor de quitação do empréstimo é superior ao valor inicial do empréstimo. A essa diferença damos o nome de juros.

► Capital

O Capital é o valor aplicado através de alguma operação financeira. Também conhecido como: Principal, Valor Atual, Valor Presente ou Valor Aplicado. Em inglês usa-se Present Value (indicado pela tecla PV nas calculadoras financeiras).

► Taxa de juros e Tempo

A taxa de juros indica qual remuneração será paga ao dinheiro emprestado, para um determinado período. Ela vem normalmente expressa da forma percentual, em seguida da especificação do período de tempo a que se refere:

- 8 % a.a. - (a.a. significa ao ano).
- 10 % a.t. - (a.t. significa ao trimestre).

Outra forma de apresentação da taxa de juros é a unitária, que é igual a taxa percentual dividida por 100, sem o símbolo %:

- 0,15 a.m. - (a.m. significa ao mês).
- 0,10 a.q. - (a.q. significa ao quadrimestre)

► Montante

Também conhecido como **valor acumulado** é a soma do Capital Inicial com o juros produzido em determinado tempo. Essa fórmula também será amplamente utilizada para resolver questões.

$$M = C + J$$

M = montante

C = capital inicial

J = juros

$$M = C + C \cdot i \cdot n$$

$$M = C(1 + i \cdot n)$$

JUROS SIMPLES

Chama-se juros simples a compensação em dinheiro pelo empréstimo de um capital financeiro, a uma taxa combinada, por um prazo determinado, produzida exclusivamente pelo capital inicial.

Em Juros Simples a remuneração pelo capital inicial aplicado é diretamente proporcional ao seu valor e ao tempo de aplicação. A expressão matemática utilizada para o cálculo das situações envolvendo juros simples é a seguinte:

J = C i n, onde:

J = juros

C = capital inicial

i = taxa de juros

n = tempo de aplicação (mês, bimestre, trimestre, semestre, ano...)

Observação

a taxa de juros e o tempo de aplicação devem ser referentes a um mesmo período. Ou seja, os dois devem estar em meses, bimestres, trimestres, semestres, anos... O que não pode ocorrer é um estar em meses e outro em anos, ou qualquer outra combinação de períodos.

Dica

essa fórmula $J = C i n$, lembra as letras das palavras "JUROS SIMPLES" e facilita a sua memorização.

Outro ponto importante é saber que essa fórmula pode ser trabalhada de várias maneiras para se obter cada um de seus valores, ou seja, se você souber três valores, poderá conseguir o quarto, ou seja, como exemplo se você souber o Juros (J), o Capital Inicial (C) e a Taxa (i), poderá obter o Tempo de aplicação (n). E isso vale para qualquer combinação.

► Exemplo

Maria quer comprar uma bolsa que custa R\$ 85,00 à vista. Como não tinha essa quantia no momento e não queria perder a oportunidade, aceitou a oferta da loja de pagar duas prestações de R\$ 45,00, uma no ato da compra e outra um mês depois. A taxa de juros mensal que a loja estava cobrando nessa operação era de:

- (A) 5,0%
- (B) 5,9%
- (C) 7,5%
- (D) 10,0%
- (E) 12,5%

Resposta Letra "e".

O juros incidu somente sobre a segunda parcela, pois a primeira foi à vista. Sendo assim, o valor devido seria R\$40 (85-45) e a parcela a ser paga de R\$45.

Aplicando a fórmula $M = C + J$:

$$45 = 40 + J$$

$$J = 5$$

Aplicando a outra fórmula $J = C \cdot i \cdot n$:

$$5 = 40 \cdot i \cdot 1$$

$$\text{Resultado: } i = 0,125 = 12,5\%$$

JUROS COMPOSTOS

o juros de cada intervalo de tempo é calculado a partir do saldo no início de correspondente intervalo. Ou seja: o juros de cada intervalo de tempo é incorporado ao capital inicial e passa a render juros também.

QUANDO USAMOS JUROS SIMPLES E JUROS COMPOSTOS?

A maioria das operações envolvendo dinheiro utiliza juros compostos. Estão incluídas: compras a médio e longo prazo, compras com cartão de crédito, empréstimos bancários, as aplicações financeiras usuais como Caderneta de Poupança e aplicações em fundos de renda fixa, etc. Raramente encontramos uso para o regime de juros simples: é o caso das operações de curtíssimo prazo, e do processo de desconto simples de duplicatas.

O cálculo do montante é dado por:

$$M = C (1 + i)^t$$

► Exemplo

Calcule o juro composto que será obtido na aplicação de R\$25000,00 a 25% ao ano, durante 72 meses

$$C = 25000$$

$$i = 25\% \text{aa} = 0,25$$

$$t = 72 \text{ meses} = 6 \text{ anos}$$

$$M = C (1 + i)^t$$

$$M = 25000 (1 + 0,25)^6$$

$$M = 25000 (1,25)^6$$

$$M = 95367,50$$

$$M = C + J$$

$$J = 95367,50 - 25000 = 70367,50$$

PORCENTAGEM

Porcentagem é uma fração com o denominador de 100, e seu símbolo é (%). Seu uso está tão difundido que a encontramos nos meios de comunicação, nas estatísticas, em calculadoras, etc. É fundamental saber calcular aumentos e reduções, pois isso auxilia bastante na resolução dos exercícios.

► Acréscimo

Se, por exemplo, houver um aumento de 10% em um determinado valor, podemos calcular o novo valor multiplicando esse valor por 1,10, que é o fator de multiplicação. Se o aumento for de 20%, multiplicamos por 1,20, e assim por diante. Veja a tabela abaixo:

Acréscimo ou Lucro	Fator de Multiplicação
10%	1,10
15%	1,15
20%	1,20
47%	1,47
67%	1,67

▪ **Exemplo:** Aumentando 10% no valor de R\$10,00 temos:

$$10 \times 1,10 = R\$ 11,00$$

► Desconto

No caso de haver um decréscimo, o fator de multiplicação será:

Fator de Multiplicação = $1 - \text{taxa de desconto}$ (na forma decimal)

Veja a tabela abaixo:

Desconto	Fator de Multiplicação
10%	0,90
25%	0,75
34%	0,66
60%	0,40
90%	0,10

▪ **Exemplo:** Descontando 10% no valor de R\$10,00 temos:

$$10 \times 0,90 = R\$ 9,00$$

Chamamos de lucro em uma transação comercial de compra e venda a diferença entre o preço de venda e o preço de custo.

Lucro = preço de venda/preço de custo.

Podemos expressar o lucro de duas formas em porcentagem:

$$\text{lucro sobre custo} = (\text{lucro} / \text{preço de custo}) \cdot 100\%$$

$$\text{lucro sobre a venda} = (\text{lucro} / \text{preço de venda}) \cdot 100\%$$

Exemplo:

(DPE/RR – Analista de Sistemas – FCC/2015) Em sala de aula com 25 alunos e 20 alunas, 60% desse total está com gripe. Se x% das meninas dessa sala estão com gripe, o menor valor possível para x é igual a

- (A) 8.
- (B) 15.
- (C) 10.
- (D) 6.
- (E) 12.

LOGÍSTICA E GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

LOGÍSTICA E GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: CONCEITOS E APLICAÇÕES; SUSTENTABILIDADE E LOGÍSTICA VERDE; TECNOLOGIAS EMERGENTES PARA LOGÍSTICA

LOGÍSTICA E GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: FUNDAMENTOS, INTEGRAÇÃO E APLICAÇÕES

► Conceitos centrais de logística

A logística compreende o planejamento, a implementação e o controle dos fluxos físicos, informacionais e, em muitos contextos, financeiros associados ao deslocamento e à disponibilidade de bens, serviços e recursos. Seu objetivo operacional é assegurar que materiais, produtos e informações estejam disponíveis no local adequado, no momento requerido, em condições compatíveis com a demanda e com níveis de custo coerentes com a estratégia da organização. Essa função ultrapassa a simples movimentação de mercadorias, pois envolve decisões integradas sobre transporte, armazenagem, estoques, processamento de pedidos, localização de instalações, embalagem, movimentação interna e gestão de informações.

A lógica logística parte do reconhecimento de que cada atividade influencia as demais. Uma política de estoques mais elevada pode reduzir riscos de ruptura, mas aumenta custos de armazenagem, capital imobilizado, seguros, perdas e obsolescência. A escolha de um modal de transporte mais rápido pode reduzir o estoque em trânsito e melhorar o nível de serviço, embora geralmente eleve o custo de frete. A centralização de centros de distribuição pode gerar ganhos de escala, mas também aumentar distâncias percorridas até os clientes. A gestão eficiente depende da análise desses trade-offs, isto é, das relações de compensação entre custos, prazos, disponibilidade, confiabilidade e flexibilidade.

Fluxos logísticos e nível de serviço

Os fluxos logísticos podem ser compreendidos a partir de três dimensões principais: fluxo físico, fluxo de informações e fluxo reverso. O fluxo físico corresponde ao deslocamento de matérias-primas, componentes, produtos em processo e produtos acabados. O fluxo de informações permite sincronizar pedidos, previsões, estoques, capacidades e entregas. O fluxo reverso abrange retornos de produtos, embalagens, resíduos, materiais recicláveis e itens destinados a reparo, reaproveitamento ou descarte.

O nível de serviço logístico representa a capacidade de atender às necessidades dos clientes internos e externos. Ele pode ser percebido por critérios como disponibilidade de produto, prazo de entrega, confiabilidade do prazo prometido, integridade do pedido, flexibilidade diante de alterações e capacidade de resposta a ocorrências. O desempenho logístico, assim, não deve ser medido apenas pela redução de custos, mas pela relação entre eficiência operacional e valor entregue.

► Gestão da cadeia de suprimentos

A gestão da cadeia de suprimentos, frequentemente denominada Supply Chain Management, amplia a perspectiva da logística ao integrar organizações, processos e decisões desde os fornecedores de matérias-primas até o consumidor ou usuário final. A cadeia pode envolver fornecedores de diferentes níveis, fabricantes, operadores logísticos, distribuidores, centros de armazenagem, transportadores, varejistas, prestadores de serviços e clientes. A eficiência global depende da coordenação entre esses agentes, e não apenas do desempenho isolado de uma empresa.

A integração da cadeia busca reduzir ineficiências causadas por decisões fragmentadas. Quando cada participante atua apenas com base em interesses locais e pouca visibilidade do sistema, podem surgir excesso de estoques, pedidos desnecessários, falta de produtos, aumento de custos, baixa ocupação de transportes e instabilidade na produção. O compartilhamento de informações sobre demanda, capacidade, estoques, prazos e restrições contribui para decisões mais consistentes.

A cadeia de suprimentos pode ser analisada por meio de diferentes processos interdependentes. Os principais elementos podem ser organizados da seguinte forma:

- Planejamento da demanda e dos recursos necessários ao atendimento do mercado.
- Suprimento de materiais, componentes, serviços e recursos produtivos.
- Produção ou transformação de bens e prestação dos serviços planejados.
- Distribuição física, incluindo armazenagem, transporte e entrega.
- Gestão de devoluções, retornos, reaproveitamento e fluxos reversos.

Esses processos são conectados por informações e decisões que determinam prioridades, capacidades, estoques e tempos de resposta. A gestão integrada exige indicadores comuns, mecanismos de colaboração e critérios claros de desempenho.

Aplicações organizacionais

Em organizações industriais, a gestão da cadeia pode coordenar aquisição de insumos, programação da produção, movimentação de materiais e distribuição de produtos. Em empresas de serviços, pode integrar fornecedores, recursos operacionais, infraestrutura e atendimento. Em organizações de grande porte e elevada complexidade operacional, a cadeia de suprimentos pode envolver contratos extensos, múltiplos centros de consumo, diferentes modais de transporte, estoques distribuídos e requisitos de disponibilidade contínua.

A aplicação prática exige equilíbrio entre custo total, disponibilidade, prazo, qualidade e risco. A visão sistêmica evita que economias obtidas em um elo gerem custos maiores em outro, permitindo decisões mais alinhadas ao desempenho global da cadeia.

SUSTENTABILIDADE APLICADA À LOGÍSTICA E À CADEIA DE SUPRIMENTOS

► Sustentabilidade nas operações logísticas

A sustentabilidade aplicada à logística incorpora critérios ambientais, econômicos e sociais às decisões relacionadas a transporte, armazenagem, estoques, embalagens, infraestrutura e relacionamento com fornecedores. A chamada logística verde busca reduzir impactos ambientais sem comprometer a continuidade e a eficiência das operações. Isso envolve menor consumo de energia, redução de emissões, racionalização do uso de recursos, prevenção de desperdícios, reaproveitamento de materiais e otimização da movimentação de cargas.

A preocupação ambiental altera a lógica tradicional de decisão logística. A escolha de rotas, modais, veículos, equipamentos e instalações deixa de considerar apenas custo e velocidade e passa a incorporar consumo energético, emissões, ocupação de capacidade, geração de resíduos e eficiência no uso dos ativos. A sustentabilidade, quando integrada ao planejamento, pode gerar simultaneamente redução de impactos e ganhos operacionais.

Transporte e eficiência ambiental

O transporte é uma das atividades logísticas mais relevantes em termos de consumo de energia e emissões. Estratégias de otimização podem reduzir deslocamentos desnecessários, aumentar a taxa de ocupação de veículos, combinar cargas, melhorar a roteirização e selecionar modais mais adequados ao perfil de cada operação. A consolidação de cargas, por exemplo, reduz a quantidade de viagens necessárias para movimentar determinado volume de produtos.

A eficiência ambiental também depende da renovação tecnológica dos meios de transporte, da manutenção adequada dos veículos, da condução eficiente e da utilização de fontes energéticas menos intensivas em emissões quando tecnicamente viáveis. Em operações multimodais, a combinação de diferentes meios de transporte pode contribuir para melhor relação entre capacidade, distância, custo e impacto ambiental.

► Logística reversa e circularidade

A logística reversa estrutura o retorno de produtos, embalagens, resíduos e materiais ao ciclo produtivo ou a destinos adequados. Diferentemente do fluxo tradicional, que segue do fornecedor para o cliente, o fluxo reverso desloca materiais no sentido oposto, possibilitando reaproveitamento, reciclagem, remanufatura, manutenção, recuperação de componentes ou descarte ambientalmente adequado.

A logística reversa pode ser motivada por razões econômicas, operacionais, ambientais ou regulatórias. Produtos retornados podem conter valor residual relevante, enquanto embalagens retornáveis podem reduzir a necessidade de aquisição contínua de novos materiais. A estruturação do processo exige definição de pontos de coleta, transporte de retorno, triagem, inspeção, classificação e destinação.

Entre as principais alternativas de retorno de materiais estão:

- Reutilização direta, quando o item pode voltar ao uso sem transformação relevante.
- Reparo ou manutenção, com recuperação da funcionalidade do produto.
- Remanufatura, envolvendo desmontagem, recuperação de componentes e recomposição do produto.
- Reciclagem, com transformação do material em insumo para novos ciclos produtivos.
- Destinação final ambientalmente adequada, quando não existe alternativa técnica ou econômica de reaproveitamento.

Indicadores e decisões sustentáveis

A gestão sustentável depende de indicadores capazes de revelar tanto desempenho operacional quanto impacto ambiental. Podem ser monitorados consumo de combustível, consumo de energia, taxa de ocupação de veículos, distância percorrida, volume transportado, geração de resíduos, percentual de materiais reaproveitados e intensidade de emissões por unidade movimentada.

A interpretação desses indicadores deve considerar o contexto da operação. Uma redução absoluta de emissões pode ocorrer por diminuição do volume transportado, sem representar ganho de eficiência. Por isso, indicadores relativos, como emissão por tonelada transportada ou energia consumida por unidade movimentada, ajudam a avaliar a eficiência real dos processos.

A sustentabilidade também afeta a seleção e avaliação de fornecedores. Critérios ambientais podem ser incorporados à qualificação, aos contratos e ao acompanhamento de desempenho, ampliando a responsabilidade ao longo da cadeia de suprimentos. A gestão deixa de observar apenas o desempenho interno e passa a considerar impactos distribuídos entre diferentes elos.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

FUNDAMENTOS DE COMPUTAÇÃO: COMPONENTES DE UM COMPUTADOR (HARDWARE E SOFTWARE); CARACTERÍSTICAS DOS PRINCIPAIS PROCESSADORES DO MERCADO; SISTEMAS OPERACIONAIS - UTILITÁRIOS, APLICATIVOS E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS NOS AMBIENTES WINDOWS (WINDOWS 11).

A informática é a área relacionada ao tratamento automático da informação por meio de recursos computacionais. Ela envolve o uso de computadores, programas, redes, dispositivos digitais e sistemas capazes de receber dados, processá-los, armazená-los e apresentar resultados úteis ao usuário. Em sentido amplo, a informática não se limita ao uso de computadores pessoais, pois também está presente em celulares, caixas eletrônicas, sistemas bancários, plataformas educacionais, equipamentos hospitalares, veículos, indústrias e diversos serviços digitais.

O termo “informação” é essencial para compreender essa área. Dados isolados, como números, letras ou símbolos, passam a ter valor quando são organizados e interpretados dentro de um contexto. Um computador, por exemplo, pode receber os dados de uma planilha de notas escolares, processá-los e gerar médias, relatórios e gráficos. Nesse processo, a informática transforma dados brutos em informações compreensíveis e úteis para a tomada de decisões.

► Diferença entre hardware e software

Componentes físicos e componentes lógicos

Em um sistema computacional, hardware e software são elementos complementares. O hardware corresponde à parte física do computador, isto é, tudo aquilo que pode ser tocado, como monitor, teclado, mouse, placa-mãe, processador, memória, impressora, gabinete, cabos e demais dispositivos. Já o software corresponde à parte lógica, formada por programas, sistemas e instruções que orientam o funcionamento da máquina.

Para compreender essa diferença de modo didático, pode-se comparar o computador a um corpo organizado. O hardware seria a estrutura física, composta por peças e dispositivos. O software seria o conjunto de comandos e regras que permite a essa estrutura executar tarefas. Um computador sem software é apenas um conjunto de componentes eletrônicos sem orientação funcional; por outro lado, um software sem hardware não possui meio físico para ser executado.

A tabela a seguir sintetiza as principais diferenças entre hardware e software, permitindo visualizar de maneira objetiva como esses dois elementos se distinguem e, ao mesmo tempo, se complementam no funcionamento do computador.

Aspecto comparado	Hardware	Software
Natureza	Parte física do computador	Parte lógica do computador
Forma de existência	Pode ser tocado e visualizado fisicamente	Não pode ser tocado; existe como instruções, códigos e programas
Função principal	Executar fisicamente as operações e permitir a interação com o sistema	Orientar, controlar e organizar o funcionamento do hardware
Exemplos	Teclado, mouse, monitor, processador, memória, HD, SSD e impressora	Sistema operacional, navegador, editor de texto, antivírus, aplicativos e jogos
Dependência	Precisa de software para executar tarefas úteis	Precisa de hardware para ser instalado, executado e utilizado
Tipo de problema comum	Falha física, mau contato, superaquecimento, desgaste ou quebra de componente	Erro de instalação, travamento, vírus, incompatibilidade ou falha de atualização

► **Relação de dependência entre hardware e software**

Funcionamento integrado do sistema computacional

Hardware e software dependem um do outro para que o computador funcione corretamente. Quando o usuário abre um programa, como um navegador de internet, o software envia instruções ao sistema operacional, que organiza o uso do processador, da memória, do armazenamento e dos dispositivos de rede. O hardware executa fisicamente essas operações, enquanto o software coordena o que deve ser feito.

Essa integração ocorre continuamente, mesmo em tarefas simples. Ao digitar uma palavra, o teclado envia sinais ao computador; o sistema interpreta esses sinais; o processador realiza operações; a memória guarda temporariamente as informações; e o monitor exibe o resultado. Assim, cada ação do usuário envolve uma sequência coordenada entre componentes físicos e instruções lógicas.

► **Ciclo básico de funcionamento de um sistema computacional**

Entrada, processamento, armazenamento e saída

O funcionamento básico de um sistema computacional pode ser compreendido por meio de quatro etapas principais: entrada, processamento, armazenamento e saída. Na entrada, o computador recebe dados por meio de dispositivos como teclado, mouse, microfone, câmera ou scanner. No processamento, o processador e a memória trabalham com esses dados conforme as instruções do software. No armazenamento, as informações podem ser guardadas temporariamente na memória ou de forma permanente em unidades como HD, SSD ou serviços em nuvem. Por fim, na saída, o resultado é apresentado ao usuário por meio do monitor, impressora, alto-falantes ou outros dispositivos.

Esse ciclo permite entender que o computador não “pensa” sozinho; ele executa instruções previamente definidas. Sua eficiência depende da qualidade do hardware, da adequação do software e da forma como ambos interagem. Por isso, conhecer os fundamentos de hardware e software é indispensável para usar, manter, avaliar e solucionar problemas em sistemas computacionais.

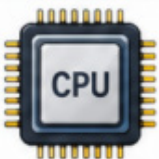
HARDWARE: COMPONENTES FÍSICOS DO COMPUTADOR

► **Conceito de hardware**

Parte física do sistema computacional

Hardware é o conjunto de componentes físicos que formam um computador ou dispositivo digital. Ele inclui peças internas, periféricos, cabos, placas, unidades de armazenamento e equipamentos de comunicação. Diferentemente do software, que corresponde aos programas e instruções, o hardware é a parte material do sistema, isto é, aquilo que pode ser tocado, conectado, substituído ou reparado.

A tabela a seguir organiza os principais grupos de hardware de forma didática, relacionando cada grupo à sua função no funcionamento do computador.

Grupo de hardware	Função	Exemplos
Processamento 	Executa instruções e operações lógicas.	Processador e placa de vídeo. 
Memória e armazenamento 	Guarda dados temporários ou permanentes.	RAM, ROM, HD, SSD e pen drive. 



GOSTOU DESSE MATERIAL?

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

EU QUERO DESCONTO!