

TRANSPETRO

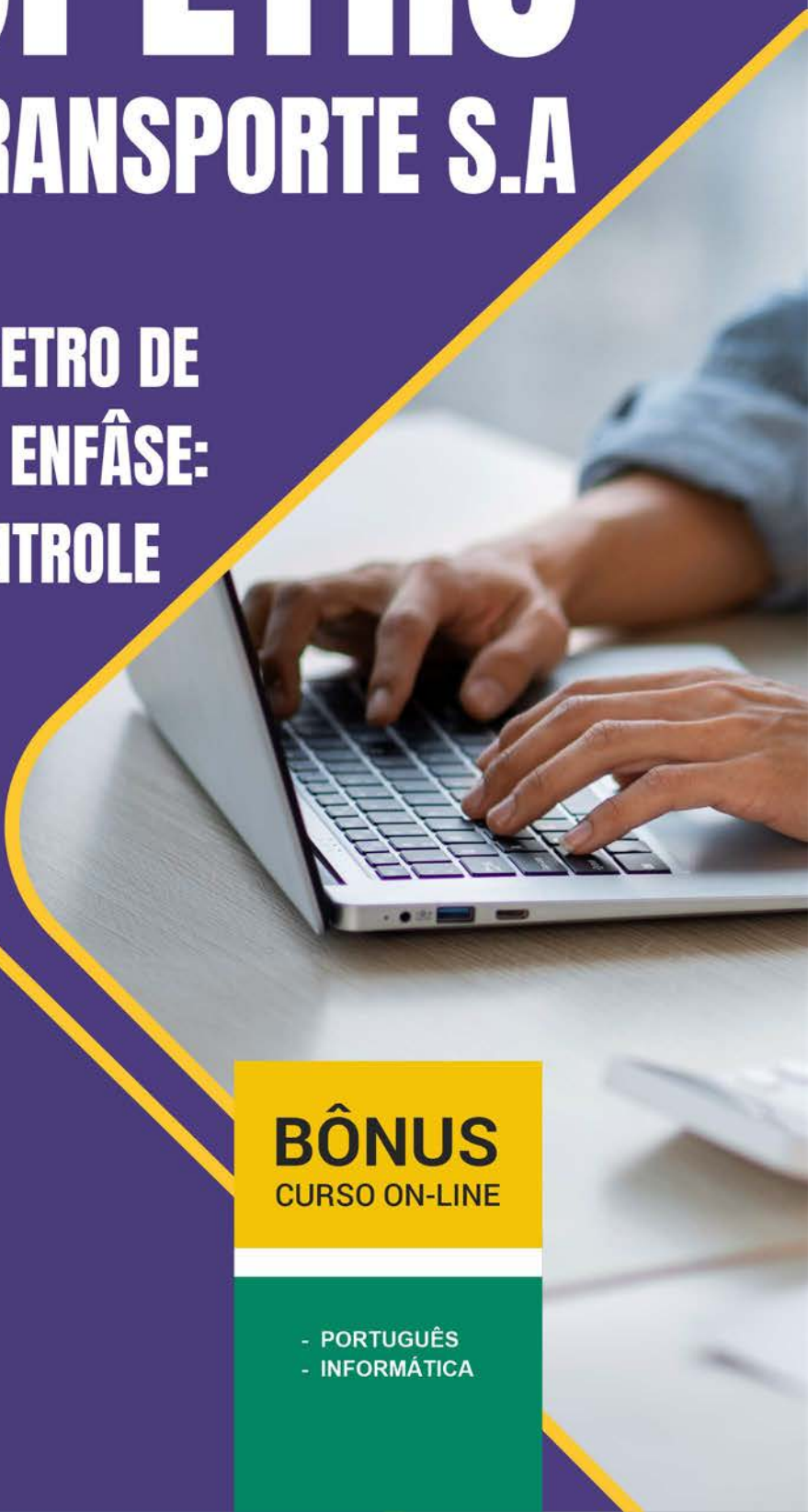
PETROBRAS TRANSPORTE S.A

**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

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.





TRANSPETRO

PETROBRAS TRANSPORTE S.A

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

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

CÓD: OP-080AG-26
7901183006021

ÍNDICE

Língua Portuguesa

1. Compreensão de textos de gêneros variados	7
2. Ortografia oficial	8
3. Mecanismos de coesão textual.....	9
4. Emprego das classes de palavras	9
5. Concordância nominal e verbal	17
6. Emprego do sinal indicativo de crase.....	19
7. Sinais de pontuação.....	20
8. Significação das palavras.....	21

Matemática

1. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais e reais; ordem, operações e suas propriedades	35
2. Razão e proporção: regra de três simples e regra de três composta; porcentagem.....	43
3. Relações, funções: funções polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas; Equações: equações do 1º grau, do 2º grau, exponenciais e logarítmicas	48
4. Análise combinatória: princípio fundamental da contagem; permutação; arranjo e combinação.....	58
5. Probabilidade básica: probabilidade em espaços equiprováveis.....	62
6. Estatística básica: representação tabular e gráfica; medidas de tendência central (média, mediana, moda); medidas de dispersão (amplitude, variância, desvio padrão	65
7. Matemática financeira: juros simples e juros compostos (cálculo do montante, do tempo, da taxa e do juro)	76
8. Geometria plana: relações métricas no triângulo retângulo; perímetros e áreas	79
9. Geometria espacial: áreas e volumes.	82

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.....	93
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.....	98
3. Função administração patrimonial: controle e inventário patrimonial; classificação, avaliação e depreciação de bens: gestão de ativos	103
4. Gestão da manutenção: manutenções preventiva, corretiva e preditiva; planejamento e controle da manutenção.....	108
5. Gestão de indicadores: acompanhamento de indicadores; análise de indicadores para tomada de decisão; indicadores de desempenho esg.....	113

ÍNDICE

Finanças e Contabilidade

1. Matemática financeira: descontos, juros simples, juros compostos e porcentagem	121
2. Registros contábeis: princípios e práticas contábeis fundamentais; obrigações acessórias e controle fiscal	123
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	128
4. Balanço patrimonial e demonstrativo de resultados do exercício: estrutura do balanço patrimonial, estrutura da dre; relação entre balanço, dre e demais demonstrações contábeis	132

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	143
2. Modalidades de transporte: tipos de transporte; intermodalidade e multimodalidade; regulação e legislação do transporte	146
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	150
4. Armazenagem: tipos de armazéns e suas funções; layout e organização do armazém; tecnologias	153
5. Manuseio de materiais: equipamentos de movimentação de materiais; princípios de movimentação eficiente; tecnologias de automação do manuseio de materiais	156
6. Embalagem: tipos e funções da embalagem; sustentabilidade na escolha de materiais de embalagem; unitização de cargas; segurança no transporte.....	159
7. Gestão de compras: modalidades de compras e orçamento; planejamento de compras.....	162
8. Lei nº 13.303/2016 (Artigos 28 ao 91)	166
9. Nova lei geral de licitações nº 14.133/2021	178
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	223

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).....	231
2. Principais aplicativos comerciais para: edição de textos, planilhas e geração de material escrito e multimídia (Microsoft Office 2024).	241
3. Conceito de internet e intranet e principais navegadores.	255
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

► Definição Geral

Embora correlacionados, compreensão e interpretação são processos distintos. A compreensão refere-se ao entendimento das informações explícitas do texto, enquanto a interpretação envolve a elaboração de conclusões fundamentadas a partir dessas informações.

Exemplificando, quando uma avaliação exige a compreensão de uma questão, a resposta encontra-se explicitamente no texto. Já a interpretação ocorre quando o leitor, a partir das informações textuais, elabora conclusões logicamente fundamentadas.

► Compreensão de Textos

A compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. Compreender um texto é assimilar intelectualmente sua mensagem, identificando com precisão as informações explícitas nele contidas.

Compreender um texto é captar, de forma objetiva, a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor.

Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

► Interpretação de Textos

É o entendimento que resulta da associação entre as ideias do texto, permitindo ao leitor inferir sentidos implícitos, sem ultrapassar os limites estabelecidos pelo próprio texto. Resumidamente, interpretar é atribuir sentido ao texto por meio de inferências e da relação entre suas ideias, sempre com base nos elementos linguísticos e discursivos apresentados.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Interpretação de texto é a habilidade de inferir informações implícitas, estabelecer relações entre ideias e compreender sentidos não expressos literalmente, sempre com base nos elementos linguísticos e discursivos do texto.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento
Escolar Especial > 2015
Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

Resolução:

Em “A” – Errado: o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade.

Em “B” – Certo: o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis.

Em “C” – Errado: o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições.

Em “D” – Errado: além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”.

Em “E” – Errado: a alternativa apenas retoma a ideia central do texto, sem apresentar qualquer informação incorreta, motivo pelo qual não atende ao comando da questão

Resposta: Letra B.

AMOSTRA

ORTOGRAFIA OFICIAL

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste texto serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

► **Alfabeto**

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

► **Uso do “X”**

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

► **Uso do “S” ou “Z”**

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

► **Uso do “S”, “SS”, “Ç”**

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

Os diferentes porquês

POR QUE	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
PORQUE	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
POR QUÊ	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
PORQUÊ	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

► **Parônimos e homônimos**

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

Ex.:

Cumprimento (saudação) X comprimento (extensão);

Tráfego (trânsito) X tráfico (comércio ilegal).

Já as palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes.

Ex.:

Rio (verbo “rir”) X rio (curso d’água);

Manga (blusX manga (fruta).

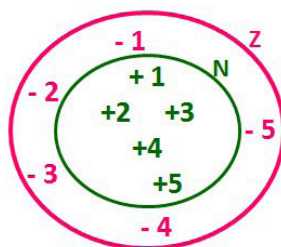


MATEMÁTICA

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

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS - Z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$, ($N \subset Z$); o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



$N \subset Z$ (N está contido em Z)

Subconjuntos:

Símbolo	Representação	Descrição
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z^+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^{*+}	Conjunto dos números inteiros positivos
	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^{*-}	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| \cdot |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

AMOSTRA

OPERAÇÕES

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.
- **Atenção:** O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.
- **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.
- **Atenção:** todos os parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, têm o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

1. (FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP)

Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas
 20.4=80
 30.(-1)=-30
 80-30=50

Resposta: A

- **Multiplicação:** é uma adição de números/fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números a e b , pode ser indicado por $a \times b$, $a \cdot b$ ou ainda ab sem nenhum sinal entre as letras.
- **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

Atenção:

- 1) No conjunto $\mathbb{Z}$, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.

- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRAS DE SINAIS**:

- Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo;
- Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre **negativo**.

Exemplo:

1. (PREF. DE NITERÓI)

Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm

Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

 $52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm $36 : 3 = 12$ livros de 3 cmO total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.**Resposta: D**

- **Potenciação:** A potência a^n do número inteiro a , é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a *base* e o número n é o *expoente*. $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, a é multiplicado por a n vezes. Tenha em mente que:
 - Toda potência de base positiva é um número inteiro positivo.
 - Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
 - Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

► Propriedades da Potenciação

- **1) Produtos de Potências com bases iguais:** Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- **2) Quocientes de Potências com bases iguais:** Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$
- **3) Potência de Potência:** Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$
- **4) Potência de expoente 1:** É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$
- **5) Potência de expoente zero e base diferente de zero:** É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

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.

AMOSTRA

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.

PLANO DE CARGOS E CARREIRA

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 crédito 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:

$$J = C \cdot i \cdot n, \text{ onde:}$$

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 $J = C \cdot i \cdot n$, 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".



AMOSTRA

O juro incidirá 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 juro de cada intervalo de tempo é calculado a partir do saldo no início de correspondente intervalo. Ou seja: o juro 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:

$$10 \times 1,10 = \text{R\$ } 11,00$$

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:

$$10 \times 0,90 = \text{R\$ } 9,00$$

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 percentagem:

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

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

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.



AMOSTRA

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 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 está presente apenas em computadores pessoais, mas também em celulares, caixas eletrônicas, sistemas bancários, plataformas educacionais, equipamentos hospitalares, veículos, indústrias e diversos serviços digitais.

Para compreender a informática, é essencial diferenciar dado e informação. Dados são elementos isolados, como números, letras, símbolos ou registros sem interpretação imediata. A informação surge quando esses dados são organizados, processados e analisados dentro de um contexto. Por exemplo, uma lista de notas escolares contém dados; quando o sistema calcula médias, gera relatórios e indica o desempenho dos alunos, esses dados se transformam em informação útil.

► Hardware e software

Partes física e lógica do sistema

Todo sistema computacional depende da integração entre hardware e software. O hardware corresponde à parte física do computador, isto é, aos componentes que podem ser tocados, conectados, substituídos ou reparados. Já o software corresponde à parte lógica, formada por programas, sistemas, aplicativos e instruções que orientam o funcionamento da máquina.

A tabela a seguir apresenta uma comparação didática entre esses dois elementos fundamentais.

Aspecto	Hardware	Software
Natureza	Parte física do computador	Parte lógica do computador
Forma de existência	Pode ser tocado e visto fisicamente	Existe como instruções, códigos e programas
Função	Executar operações físicas e permitir interação	Controlar, organizar e orientar o hardware
Exemplos	Monitor, teclado, mouse, processador, memória, HD, SSD e impressora	Sistema operacional, navegador, editor de texto, antivírus e aplicativos
Problemas comuns	Quebra, superaquecimento, mau contato ou desgaste	Travamentos, vírus, incompatibilidade ou erro de atualização

Funcionamento integrado

Hardware e software são complementares. Um computador sem software é apenas um conjunto de peças sem orientação funcional. Da mesma forma, um software sem hardware não possui meio físico para ser executado. Assim, o funcionamento do computador depende da ação conjunta entre componentes materiais e instruções lógicas.

HARDWARE: COMPONENTES FÍSICOS DO COMPUTADOR

► Conceito de hardware

Estrutura material do sistema computacional

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



AMOSTRA

O hardware é responsável por executar fisicamente as operações solicitadas pelo software. Quando o usuário abre um programa, digita um texto, move o mouse ou imprime um documento, diversos componentes físicos trabalham em conjunto para transformar comandos em resultados visíveis.

► Principais grupos de hardware

Classificação conforme a função

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

Grupo de hardware	Função principal	Exemplos
Processamento	Executa instruções, cálculos e operações lógicas	Processador e placa de vídeo
Memória	Mantém dados temporários ou instruções essenciais	RAM, ROM e memória cache
Armazenamento	Guarda arquivos, programas e sistema operacional	HD, SSD, pen drive e cartão de memória
Entrada	Permite inserir dados e comandos no computador	Teclado, mouse, scanner, microfone e câmera
Saída	Apresenta resultados ao usuário	Monitor, impressora, caixas de som e projetor
Integração	Conecta e organiza a comunicação entre componentes	Placa-mãe, barramentos, portas e conectores

► Componentes internos principais

Processador, placa-mãe, memória e armazenamento

O processador, também chamado de CPU, interpreta e executa instruções. A placa-mãe conecta os componentes internos e permite a comunicação entre processador, memória, armazenamento e periféricos. A memória RAM guarda temporariamente os dados em uso, enquanto HD e SSD armazenam arquivos de forma permanente. O SSD, por não possuir partes mecânicas, costuma ser mais rápido que o HD.

O bom funcionamento do hardware depende de compatibilidade, conservação e refrigeração. Poeira, calor excessivo, quedas de energia e peças incompatíveis podem causar lentidão, travamentos, desligamentos inesperados ou danos físicos.

SOFTWARE: PROGRAMAS, SISTEMAS E APLICAÇÕES

► Conceito de software

Parte lógica do sistema computacional

Software é o conjunto de programas, comandos e instruções que orientam o funcionamento de um computador ou dispositivo digital. Ele não corresponde a uma peça física, mas à parte lógica responsável por indicar ao hardware o que deve ser feito. É por meio do software que o usuário consegue escrever textos, acessar a internet, editar imagens, assistir a vídeos, jogar, enviar mensagens, organizar arquivos e executar diversas atividades.

O software depende do hardware para ser instalado, armazenado e executado. Ao mesmo tempo, o hardware precisa do software para realizar tarefas úteis. Essa relação mostra que o computador funciona como um sistema integrado: as peças físicas executam as ações, enquanto os programas determinam a lógica dessas ações.

► Tipos de software

Classificação conforme a função

Os softwares podem ser classificados de acordo com o papel que desempenham no sistema. Essa classificação ajuda a entender que nem todos os programas têm a mesma finalidade.

Tipo de software	Função	Exemplos
Software de sistema	Controla o funcionamento geral do computador	Sistema operacional, drivers e utilitários
Software aplicativo	Permite ao usuário realizar tarefas específicas	Navegador, editor de texto, planilha, jogos e aplicativos de mensagem
Software de desenvolvimento	Auxilia na criação de outros programas	Linguagens de programação, editores de código e compiladores

► Sistema operacional, drivers e utilitários

Programas essenciais ao funcionamento

O sistema operacional é o principal software de sistema. Ele gerencia memória, processador, arquivos, dispositivos, programas e a interação com o usuário. Sem ele, o uso do computador seria limitado e pouco acessível.

Os drivers permitem a comunicação entre o sistema operacional e os componentes de hardware. Uma impressora, uma placa de vídeo ou uma placa de rede pode precisar de driver adequado para funcionar corretamente. Já os utilitários auxiliam na manutenção, proteção e organização do sistema, como antivírus, compactadores, ferramentas de backup e programas de limpeza.



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!

