



ARARAQUARA - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA
- SÃO PAULO

Almoxarife

EDITAL Nº 706/2024 DE 08 DE JULHO DE 2.024

CÓD: SL-119JL-24
7908433259541

Língua Portuguesa

1. Elementos de construção do texto e seu sentido: gênero do texto (literário e não literário, narrativo, descritivo e argumentativo); interpretação e organização interna.....	7
2. Semântica: sentido e emprego dos vocábulos; campos semânticos	16
3. Emprego de tempos e modos dos verbos em português. Morfologia: reconhecimento, emprego e sentido das classes gramaticais.....	17
4. Processos de formação de palavras.....	29
5. Mecanismos de flexão dos nomes e verbos	30
6. Sintaxe: frase, oração e período; termos da oração; processos de coordenação e subordinação	32
7. Concordância nominal e verbal	35
8. Transitividade e regência de nomes e verbos.....	36
9. Padrões gerais de colocação pronominal no português.....	39
10. Mecanismos de coesão textual.....	39
11. Ortografia	41
12. Acentuação gráfica	41
13. Emprego do sinal indicativo de crase.....	43
14. Pontuação.....	43
15. Estilística: figuras de linguagem.....	45
16. Reescrita de frases: substituição, deslocamento, paralelismo.....	48
17. Variação linguística	51
18. Norma culta.....	51

Raciocínio Lógico

1. Conjuntos numéricos: números naturais, inteiros e racionais. Operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão.....	59
2. Noções de lógica.....	66
3. Resolução de problemas.....	71
4. Regra de três simples.....	74
5. porcentagem.....	74
6. Geometria básica.....	75
7. Sistema monetário brasileiro.....	86
8. Sistema de medidas: comprimento, superfície, volume, massa, capacidade e tempo.....	87
9. Fundamentos de Estatística	91
10. Raciocínio lógico	92

Conhecimentos Específicos Almoxarife

1. Definição: Almoxarifado	99
2. Estoques. Controle de Estoque. Materiais de Estoques. Estoque máximo. Materiais não de Estoque. Estocagem de materiais	99
3. Classificação de Materiais.....	105
4. Identificação	115
5. Nome padronizado	116
6. Codificação	116
7. Recebimento 1ª fase – Entrada de materiais. Localização de materiais. Controle; parâmetros.....	117
8. Pontos e Tempo de Ressuprimentos.....	124
9. Distribuição.....	126
10. Entradas e Saídas de peças e equipamentos de almoxarifado	127
11. Conhecimento em recebimento de materiais, conferência de notas fiscais, organização e controle de estoque (sistema para controle de estoque com cadastro de materiais, fornecedores, centro de custos, e cadastro de entrada e saída	129
12. Relatório de estoque mínimo	133
13. Tabela de preços	133
14. Registro de inventário.....	134
15. Relatório de entrada e saída do período, entre outros	136
16. Separação de itens por grupo.....	137
17. Cadastro de fornecedores	142
18. Cálculo de custo médio e backup diário automático.....	143

LÍNGUA PORTUGUESA

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DO TEXTO E SEU SENTIDO: GÊNERO DO TEXTO (LITERÁRIO E NÃO LITERÁRIO, NARRATIVO, DESCRITIVO E ARGUMENTATIVO); INTERPRETAÇÃO E ORGANIZAÇÃO INTERNA

Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender 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 relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

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. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

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.

Comentário da questão:

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

Em “B” o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis. = afirmativa incorreta.

Em “C” 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. = afirmativa correta.

Em “D” além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”. = afirmativa correta.

Em “E” este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes. = afirmativa correta.

Resposta: Logo, a Letra B é a resposta Certa para essa questão, visto que é a única que contém uma afirmativa incorreta sobre o texto.

IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas. Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

DISTINÇÃO DE FATO E OPINIÃO SOBRE ESSE FATO**Fato**

O fato é algo que aconteceu ou está acontecendo. A existência do fato pode ser constatada de modo indiscutível. O fato é uma coisa que aconteceu e pode ser comprovado de alguma maneira, através de algum documento, números, vídeo ou registro.

Exemplo de fato:

A mãe foi viajar.

Interpretação

É o ato de dar sentido ao fato, de entendê-lo. Interpretamos quando relacionamos fatos, os comparamos, buscamos suas causas, previmos suas consequências.

Entre o fato e sua interpretação há uma relação lógica: se apontamos uma causa ou consequência, é necessário que seja plausível. Se comparamos fatos, é preciso que suas semelhanças ou diferenças sejam detectáveis.

Exemplos de interpretação:

A mãe foi viajar porque considerou importante estudar em outro país.

A mãe foi viajar porque se preocupava mais com sua profissão do que com a filha.

Opinião

A opinião é a avaliação que se faz de um fato considerando um juízo de valor. É um julgamento que tem como base a interpretação que fazemos do fato.

Nossas opiniões costumam ser avaliadas pelo grau de coerência que mantêm com a interpretação do fato. É uma interpretação do fato, ou seja, um modo particular de olhar o fato. Esta opinião pode alterar de pessoa para pessoa devido a fatores socioculturais.

Exemplos de opiniões que podem decorrer das interpretações anteriores:

A mãe foi viajar porque considerou importante estudar em outro país. Ela tomou uma decisão acertada.

A mãe foi viajar porque se preocupava mais com sua profissão do que com a filha. Ela foi egoísta.

Muitas vezes, a interpretação já traz implícita uma opinião.

Por exemplo, quando se mencionam com ênfase consequências negativas que podem advir de um fato, se enaltecem previsões positivas ou se faz um comentário irônico na interpretação, já estamos expressando nosso julgamento.

É muito importante saber a diferença entre o fato e opinião, principalmente quando debatemos um tema polêmico ou quando analisamos um texto dissertativo.

Exemplo:

A mãe viajou e deixou a filha só. Nem deve estar se importando com o sofrimento da filha.

TEXTOS LITERÁRIOS E NÃO LITERÁRIOS.

Detecção de características e pormenores que identifiquem o texto dentro de um estilo de época

Principais características do texto literário

Há diferença do texto literário em relação ao texto referencial, sobretudo, por sua carga estética. Esse tipo de texto exerce uma linguagem ficcional, além de fazer referência à função poética da linguagem.

Uma constante discussão sobre a função e a estrutura do texto literário existe, e também sobre a dificuldade de se entenderem os enigmas, as ambiguidades, as metáforas da literatura. São esses elementos que constituem o atrativo do texto literário: a escrita diferenciada, o trabalho com a palavra, seu aspecto conotativo, seus enigmas.

A literatura apresenta-se como o instrumento artístico de análise de mundo e de compreensão do homem. Cada época conceituou a literatura e suas funções de acordo com a realidade, o contexto histórico e cultural e, os anseios dos indivíduos daquele momento.

Ficcionalidade: os textos baseiam-se no real, transfigurando-o, recriando-o.

Aspecto subjetivo: o texto apresenta o olhar pessoal do artista, suas experiências e emoções.

Ênfase na função poética da linguagem: o texto literário manipula a palavra, revestindo-a de caráter artístico.

Plurissignificação: as palavras, no texto literário, assumem vários significados.

Principais características do texto não literário

Apresenta peculiaridades em relação a linguagem literária, entre elas o emprego de uma linguagem convencional e denotativa.

Ela tem como função informar de maneira clara e sucinta, desconsiderando aspectos estilísticos próprios da linguagem literária.

Os diversos textos podem ser classificados de acordo com a linguagem utilizada. A linguagem de um texto está condicionada à sua funcionalidade. Quando pensamos nos diversos tipos e gêneros textuais, devemos pensar também na linguagem adequada a ser adotada em cada um deles. Para isso existem a linguagem literária e a linguagem não literária.

Diferente do que ocorre com os textos literários, nos quais há uma preocupação com o objeto linguístico e também com o estilo, os textos não literários apresentam características bem delimitadas para que possam cumprir sua principal missão, que é, na maioria das vezes, a de informar. Quando pensamos em informação, alguns elementos devem ser elencados, como a objetividade, a transparência e o compromisso com uma linguagem não literária, afastando assim possíveis equívocos na interpretação de um texto.

GÊNEROS E TIPOS DE TEXTOS

Definições e diferenciação: tipos textuais e gêneros textuais são dois conceitos distintos, cada qual com sua própria linguagem e estrutura. Os tipos textuais gêneros se classificam em razão da estrutura linguística, enquanto os gêneros textuais têm sua classificação baseada na forma de comunicação. Assim, os gêneros são variedades existente no interior dos modelos pré-estabelecidos dos tipos textuais. A definição de um gênero textual é feita a partir dos conteúdos temáticos que apresentam sua estrutura específica. Logo, para cada tipo de texto, existem gêneros característicos.

Como se classificam os tipos e os gêneros textuais

As classificações conforme o gênero podem sofrer mudanças e são amplamente flexíveis. Os principais gêneros são: romance, conto, fábula, lenda, notícia, carta, bula de medicamento, cardápio de restaurante, lista de compras, receita de bolo, etc. Quanto aos tipos, as classificações são fixas, e definem e distinguem o texto com base na estrutura e nos aspectos linguísticos. Os tipos textuais são: narrativo, descritivo, dissertativo, expositivo e injuntivo. Resumindo, os gêneros textuais são a parte concreta, enquanto as tipologias integram o campo das formas, da teoria. Acompanhe abaixo os principais gêneros textuais inseridos e como eles se inserem em cada tipo textual:

Texto narrativo: esse tipo textual se estrutura em: apresentação, desenvolvimento, clímax e desfecho. Esses textos se caracterizam pela apresentação das ações de personagens em um tempo e espaço determinado. Os principais gêneros textuais que pertencem ao tipo textual narrativo são: romances, novelas, contos, crônicas e fábulas.

Texto descritivo: esse tipo compreende textos que descrevem lugares ou seres ou relatam acontecimentos. Em geral, esse tipo de texto contém adjetivos que exprimem as emoções do narrador, e, em termos de gêneros, abrange diários, classificados, cardápios de restaurantes, folhetos turísticos, relatos de viagens, etc.

Texto expositivo: corresponde ao texto cuja função é transmitir ideias utilizando recursos de definição, comparação, descrição, conceituação e informação. Verbetes de dicionário, enciclopédias, jornais, resumos escolares, entre outros, fazem parte dos textos expositivos.

Texto argumentativo: os textos argumentativos têm o objetivo de apresentar um assunto recorrendo a argumentações, isto é, caracteriza-se por defender um ponto de vista. Sua estrutura é composta por introdução, desenvolvimento e conclusão. Os textos argumentativos compreendem os gêneros textuais manifesto e abaixo-assinado.

Texto injuntivo: esse tipo de texto tem como finalidade de orientar o leitor, ou seja, expor instruções, de forma que o emissor procure persuadir seu interlocutor. Em razão disso, o emprego de verbos no modo imperativo é sua característica principal. Pertencem a este tipo os gêneros bula de remédio, receitas culinárias, manuais de instruções, entre outros.

Texto prescritivo: essa tipologia textual tem a função de instruir o leitor em relação ao procedimento. Esses textos, de certa forma, impedem a liberdade de atuação do leitor, pois decretam que ele siga o que diz o texto. Os gêneros que pertencem a esse tipo de texto são: leis, cláusulas contratuais, edital de concursos públicos.

Gêneros textuais predominantemente do tipo textual narrativo

Romance

É um texto completo, com tempo, espaço e personagens bem definidos. Pode ter partes em que o tipo narrativo dá lugar ao descritivo em função da caracterização de personagens e lugares. As ações são mais extensas e complexas. Pode contar as façanhas de um herói em uma história de amor vivida por ele e uma mulher, muitas vezes, “proibida” para ele. Entretanto, existem romances com diferentes temáticas: romances históricos (tratam de fatos ligados a períodos históricos), romances psicológicos (envolvem as reflexões e conflitos internos de um personagem), romances sociais (retratam comportamentos de uma parcela da sociedade com vistas a realização de uma crítica social). Para exemplo, destacamos os seguintes romancistas brasileiros: Machado de Assis, Guimarães Rosa, Eça de Queiroz, entre outros.

Conto

É um texto narrativo breve, e de **ficção**, geralmente em prosa, que conta situações rotineiras, anedotas e até folclores. Inicialmente, fazia parte da literatura oral. *Boccaccio* foi o primeiro a reproduzi-lo de forma escrita com a publicação de *Decamerão*.

Ele é um gênero da esfera literária e se caracteriza por ser uma narrativa densa e concisa, a qual se desenvolve em torno de uma única ação. Geralmente, o leitor é colocado no interior de uma ação já em desenvolvimento. Não há muita especificação sobre o antes e nem sobre o depois desse recorte que é narrado no conto. Há a construção de uma tensão ao longo de todo o conto.

Diversos contos são desenvolvidos na tipologia textual narrativa: conto de fadas, que envolve personagens do mundo da fantasia; contos de aventura, que envolvem personagens em um contexto mais próximo da realidade; contos folclóricos (conto popular); contos de terror ou assombração, que se desenrolam em um contexto sombrio e objetivam causar medo no expectador; contos de mistério, que envolvem o suspense e a solução de um mistério.

Fábula

É um texto de caráter fantástico que busca ser inverossímil. As personagens principais não são humanos e a finalidade é transmitir alguma lição de moral.

Novela

É um texto caracterizado por ser intermediário entre a longevidade do romance e a brevidade do conto. Esse gênero é constituído por uma grande quantidade de personagens organizadas em diferentes núcleos, os quais nem sempre convivem ao longo do enredo. Como exemplos de novelas, podem ser citadas as obras *O Alienista*, de Machado de Assis, e *A Metamorfose*, de Kafka.

Crônica

É uma narrativa informal, breve, ligada à **vida cotidiana**, com linguagem coloquial. Pode ter um tom humorístico ou um toque de crítica indireta, especialmente, quando aparece em seção ou artigo de jornal, revistas e programas da TV. Há na literatura brasileira vários cronistas renomados, dentre eles citamos para seu conhecimento: Luís Fernando Veríssimo, Rubem Braga, Fernando Sabido entre outros.

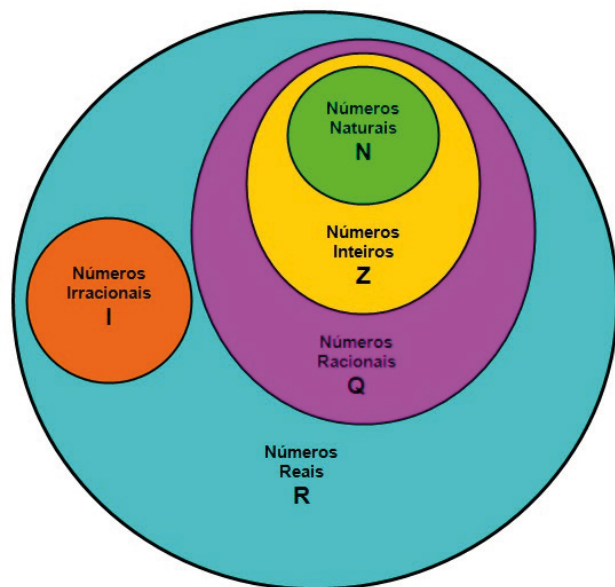
RACIOCÍNIO LÓGICO

CONJUNTOS NUMÉRICOS: NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS E RACIONAIS. OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

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

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves $\{\}$. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos. Exemplo: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$.

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



CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

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

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

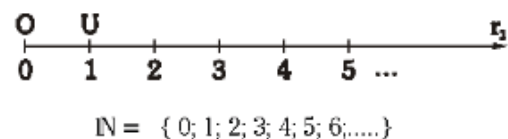
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ ou $N^* = N - \{0\}$: conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais pares.

$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais ímpares.

$P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$: conjunto dos números naturais primos.



Operações com Números Naturais

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

Adição de Números Naturais

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

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

Subtração de Números Naturais

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

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

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

Multiplicação de Números Naturais

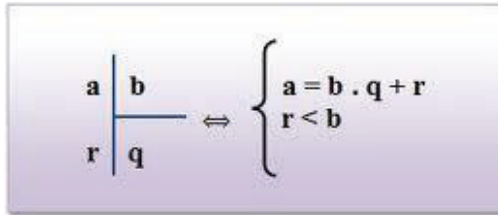
É a operação que visa adicionar o primeiro número, denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número, chamado multiplicador.

Exemplo: $3 \times 5 = 15$, onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto. - 3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes: $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$. Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto ".", para indicar a multiplicação).

Divisão de Números Naturais

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

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural, e, nesses casos, a divisão não é exata.



Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais

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

Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais

Para todo a, b e c em N

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

Exemplos:

1) Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema.

Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

- (A) 3 642.
- (B) 3 828.

- (C) 4 093.
- (D) 4 167.
- (E) 4 256.

Solução: **Resposta: D.**

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):

$$5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2.$$

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

Assim, são 4167 calendários perfeitos.

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

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

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

Solução: **Resposta: E.**

Vamos somar a 1ª Zona: $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$

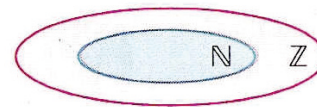
2ª Zona: $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$

Somando os dois: $2951 + 4982 = 7933$

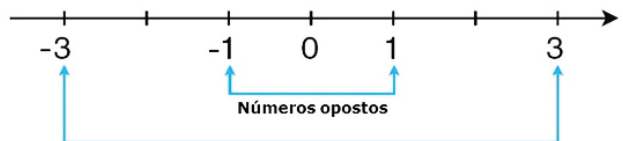
CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)

O conjunto dos números inteiros é denotado pela letra maiúscula Z e compreende os números inteiros negativos, positivos e o zero.

$$Z = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$



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



$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

$Z_+ = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$: conjunto dos números inteiros não negativos.

$Z_- = \{\dots -4, -3, -2, -1, 0\}$: conjunto dos números inteiros não positivos.

$Z_+^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$: conjunto dos números inteiros não negativos e não nulos, ou seja, sem o zero.

$Z_-^* = \{\dots -4, -3, -2, -1\}$: conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

Módulo

O módulo de um número inteiro é a distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Ele é representado pelo símbolo $| \cdot |$.

O módulo de 0 é 0 e indica-se $|0| = 0$

O módulo de +6 é 6 e indica-se $|+6| = 6$

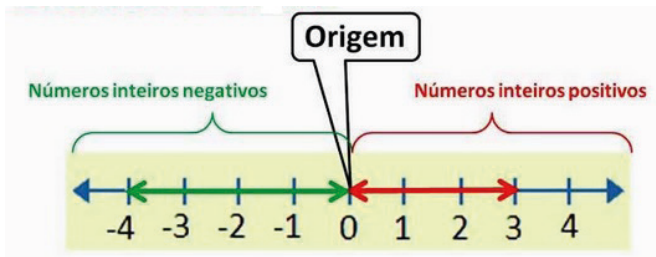
O módulo de -3 é 3 e indica-se $|-3| = 3$

O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

Números Opostos

Dois números inteiros são considerados opostos quando sua soma resulta em zero; dessa forma, os pontos que os representam na reta numérica estão equidistantes da origem.

Exemplo: o oposto do número 4 é -4, e o oposto de -4 é 4, pois $4 + (-4) = (-4) + 4 = 0$. Em termos gerais, o oposto, ou simétrico, de "a" é "-a", e vice-versa; notavelmente, o oposto de zero é o próprio zero.



— Operações com Números Inteiros

Adição de Números Inteiros

Para facilitar a compreensão dessa operação, associamos a ideia de ganhar aos números inteiros positivos e a ideia de perder aos números inteiros negativos.

Ganhar 3 + ganhar 5 = ganhar 8 ($3 + 5 = 8$)

Perder 4 + perder 3 = perder 7 ($-4 + (-3) = -7$)

Ganhar 5 + perder 3 = ganhar 2 ($5 + (-3) = 2$)

Perder 5 + ganhar 3 = perder 2 ($-5 + 3 = -2$)

Observação: O sinal (+) antes do número positivo pode ser omitido, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

Subtração de Números Inteiros

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

– Ao retirarmos uma quantidade de outra quantidade;

– Quando temos duas quantidades e queremos saber a diferença entre elas;

– Quando temos duas quantidades e desejamos saber quanto falta para que uma delas atinja a outra.

A subtração é a operação inversa da adição. Concluímos que subtrair dois números inteiros é equivalente a adicionar o primeiro com o oposto do segundo.

Observação: todos os parênteses, colchetes, chaves, números, etc., precedidos de sinal negativo têm seu sinal invertido, ou seja, representam o seu oposto.

Multiplicação de Números Inteiros

A multiplicação funciona como uma forma simplificada de adição quando os números são repetidos. Podemos entender essa situação como ganhar repetidamente uma determinada quantidade. Por exemplo, ganhar 1 objeto 15 vezes consecutivas significa ganhar 30 objetos, e essa repetição pode ser indicada pelo símbolo "x", ou seja: $1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 15 \times 1 = 15$.

Se substituirmos o número 1 pelo número 2, obtemos: $2 + 2 + \dots + 2 = 15 \times 2 = 30$

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 de Números Inteiros



Divisão exata de números inteiros

Considere o cálculo: $-15/3 = q$ à $3q = -15$ à $q = -5$

No exemplo dado, podemos concluir que, para realizar a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro (diferente de zero), dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

No conjunto dos números inteiros Z , a divisão não é comutativa, não é associativa, e não possui a propriedade da existência do elemento neutro. Além disso, não é possível realizar a divisão por zero. Quando dividimos zero por qualquer número inteiro (diferente de zero), o resultado é sempre zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Regra de sinais

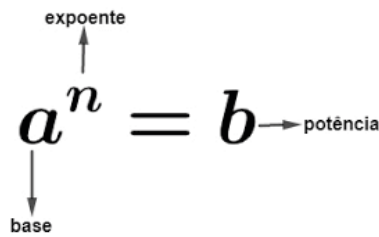
MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

$+$	\times	$+$	$=$	$+$	$+$	\div	$+$	$=$	$+$
$-$	\times	$-$	$=$	$+$	$-$	\div	$-$	$=$	$+$
$-$	\times	$+$	$=$	$-$	$-$	\div	$+$	$=$	$-$
$+$	\times	$-$	$=$	$-$	$+$	\div	$-$	$=$	$-$

Potenciação de Números Inteiros

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.

$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$, ou seja, a é multiplicado por a n vezes.



- Qualquer potência com uma base positiva resulta em um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é par, então o resultado é um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é ímpar, então o resultado é um número inteiro negativo.

POTENCIAÇÃO

@canaldo

AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA POTENCIAÇÃO SÃO:

1. $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$	Exemplo: $2^3 \cdot 2^2 = 2^5$
2. $a^m : a^n = a^{m-n}$	Exemplo: $3^4 : 3^2 = 3^2$
3. $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$	Exemplo: $(2^3)^2 = 2^6$
4. $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$	Exemplo: $(2 \cdot 4)^2 = 2^2 \cdot 4^2$
5. $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	Exemplo: $\left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{3^2}{7^2}$
6. $a^0 = 1$	
7. $a^1 = a$	
8. $a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$	Exemplo: $2^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^2$
9. $a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$	Exemplo: $3^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Almoxarife

DEFINIÇÃO: ALMOXARIFADO

Funções Do Almoxarifado

Esse termo é derivado de um vocábulo árabe que significa “depositar”.

Como um dos mais importantes setores de uma organização, o almoxarifado consiste em um lugar destinado ao armazenamento adequado para cada produto de uso interno. No campo da administração se tornou também, uma das principais matérias de estudo.

Carlos Henrique Klipel em seu artigo publicado em 2014 destaca que é o setor responsável pela gestão física dos estoques e tem a função de guardar, preservar, receber e expedir materiais.

Suas funções:

- Garantir que o material adequado esteja, em sua quantidade devida, no local correto, quando se fizer necessário;
- Evitar que haja divergência de inventário e/ou perda, desvios de qualquer natureza;
- Resguardar a qualidade e as quantidades exatas de cada material;
- Obter as devidas instalações, de forma adequadas, bem como recursos de movimentação e distribuição suficientes para um atendimento rápido e eficiente.

ESTOQUES. CONTROLE DE ESTOQUE. MATERIAIS DE ESTOQUES. ESTOQUE MÁXIMO. MATERIAIS NÃO DE ESTOQUE. ESTOCAGEM DE MATERIAIS

O estoque representa uma armazenagem de mercadorias com previsão de uso futuro. Tem, como objetivo, atender a demanda, assegurando a disponibilidade de produtos. Sua formação é onerosa, uma vez que representa de 25% a 40% dos custos totais.

Com o propósito de se evitar o descontrole financeiro, é necessário que haja uma sincronização perfeita entre a demanda e a oferta de mercadorias. Como isso é impossível, deve-se formar um estoque essencialmente para atender a demanda, minimizando seus custos de formação.

Classificação dos estoques

Estoques de Matérias-Primas (MPs)

Os estoques de MPs constituem os insumos e materiais básicos que ingressam no processo produtivo da empresa. São itens iniciais para a produção.

Estoques de Produtos em Elaboração ou Processamento

Os estoques de materiais em processamento - também denominados materiais em vias - são constituídos de materiais que estão sendo processados ao longo das diversas seções que compõem o processo produtivo da empresa. Não estão nem no almoxarifado - por não serem mais MPs iniciais - nem no depósito - por ainda não serem produtos acabados.

Estoques de Produtos Acabados

Referem-se aos produtos já prontos e acabados, cujo processamento foi completado inteiramente. Constituem o estágio final do processo produtivo e já passaram por todas as fases.

Estoque em Trânsito

São os estoques que estão em trânsito entre o ponto de estocagem ou de produção. Quanto maior a distância e menor a velocidade de deslocamento, maior será a quantidade de estoque em trânsito. Exemplo: produtos acabados sendo expedidos de uma fábrica para um centro de distribuição.

Estoques em Consignação

Estoque de produtos com um cliente externo que ainda é propriedade do fornecedor. O pagamento por estes produtos só é feito quando eles são utilizados pelo cliente.

Finalidades

Abaixo descrevemos as diversas finalidades dos estoques:

Melhora do nível de serviço oferecido

Os estoques auxiliam no marketing da empresa, uma vez que podem ser oferecidos produtos com mais descontos, com quantidades mais adequadas, com mais vantagens para os clientes que precisam de fornecimento imediato ou de períodos curtos de ressuprimento.

Isso representa maiores vantagens competitivas, diminuição nos custos e maiores lucros nas vendas.

Métodos geradores de eficiência no manuseio

A geração de pequenos lotes de compras implica maiores custos de fretes, uma vez que não há volume suficiente para obter descontos oferecidos aos maiores lotes.

Outra finalidade dos estoques é **possibilitar descontos** no transporte de grandes lotes equivalentes à capacidade dos veículos, gerando, assim, fretes menores.

Proteção contra oscilações na demanda ou no tempo de ressuprimento

Devido à impossibilidade de se conhecerem as demandas pelos produtos ou seus tempos de ressuprimento de maneira exata no sistema logístico e, para garantir a disponibilidade do produto, deve-se formar um estoque adicional (estoque de segurança). Este é adicionado ao estoque regulador para atender às necessidades da produção e do mercado.

Proteção contra situações inesperadas

Algumas situações inesperadas podem atingir as empresas de maneira inesperada. Por exemplo: greves, incêndios, inundações, etc. A manutenção do estoque de reserva é uma maneira viável de garantir o fornecimento normal nessas ocasiões.

Custos do Estoque

- **Custo de colocação do pedido:** custo da operação de compra
- **Descontos de preços para quantidades:** pequenas compras podem ser mais caras
- **Custo pela falta de estoque:** suprimento de emergência sempre é muito caro
- **Custo de capital de giro:** contrair empréstimo para fazer estoque
- **Custo de armazenagem:** custo da operação de armazenagem
- **Custo de obsolescência:** estocagem por longos períodos corre este perigo

Sendo assim, todo e qualquer armazenamento de material gera determinados custos, que são: juros; depreciação; aluguel; equipamentos de movimentação, deterioração; obsolescência; seguros; salários; conservação.

Todos eles podem ser agrupados nas seguintes modalidades:

- **Custos de capital** (juros, depreciação);
- **Custos com pessoal** (salários, encargos sociais);
- **Custos com edificação** (aluguéis, impostos, luz, conservação);
- **Custos de manutenção** (deterioração, obsolescência, equipamento).

Controle do estoques

Princípios básicos para o controle de estoques

Para se organizar um setor de controle de estoque, inicialmente deveremos descrever suas principais funções:

1. Determinar o que deve permanecer em estoque. Número de itens;
2. Determinar quando se deve reabastecer o estoque. Prioridade;
3. Determinar a quantidade de estoque que será necessário para um período pré-determinado;

4. Acionar o departamento de compras para executar a aquisição de estoque;
5. Receber, armazenar e atender os materiais estocados de acordo com as necessidades;
6. Controlar o estoque em termos de quantidade e valor e fornecer informações sobre sua posição;
7. Manter inventários periódicos para avaliação das quantidades e estados dos materiais estocados;
8. Identificar e retirar do estoque os itens danificados.
9. Existem determinados aspectos que devem ser especificados, antes de se montar um sistema de controle de estoque.

Um deles refere-se aos diferentes tipos de estoques existentes em uma fábrica. Os principais tipos encontrados em uma empresa industrial são: matéria-prima, produto em processo, produto acabado e peças de manutenção.

Controle de Estoque pelo Tipo de Demanda

Os estoques podem ser controlados, adotando-se diversos tipos de critérios.

Se considerarmos a natureza de sua demanda, teremos as seguintes classificações:

- **Estoques de demanda permanente:** são estoques daqueles produtos que requerem ressuprimento contínuo, pois seus produtos são consumidos durante todas as fases do ano. Ex: creme dental;
- **Estoques de demanda sazonal:** são estoques de produtos comercializados em determinados momentos do ano. Ex: Árvores de Natal;
- **Estoques de demanda irregular:** são estoques cuja venda de seus produtos não pode ser prevista na íntegra. Ex: automóveis a gasolina x automóveis a álcool;
- **Estoques de demanda em declínio:** ocorre no caso de produtos que estão sendo retirados do mercado em razão do declínio da demanda. Ex: Fitas VHS x DVDs;
- **Estoques de demanda derivada:** ocorrem no caso de itens que são usados na linha de produção de alguns produtos acabados. Ex: Pneus de automóveis em razão das vendas do produto acabado, que é o automóvel.

Técnicas de Controle de Estoque

Os métodos mais tradicionalmente utilizados são os seguintes:

- **Empurrar estoques (push):** utilizado, quando há mais de um depósito no sistema de distribuição. Ocorre quando o que é vendido é maior que a necessidade dos estoques.
- **Puxar Estoques (pull):** Apenas o estoque necessário para se atender a demanda daquele produto precisa ser mantido. As quantidades mantidas tendem a ser menores do que no método push.
- **Ponto de Reposição (estoque mínimo):** objetiva reduzir os custos de manutenção de estoques, mas sem correr o risco de não se atender a demanda. O objetivo é encontrar o nível ótimo de estoques para um determinado produto. Para isso, é necessário que o estoque esteja devidamente controlado e que determine o ponto de reposição (PR).

Principais informações proporcionadas pelo controle

- Dados cadastrais do fornecedor.
- Preço médio do item controlado.
- Quantidades de materiais em estoques, na data do levantamento.

- Data da última aquisição e preço pago.
- Quantidades máximas e mínimas a serem consideradas com relação aos estoques disponíveis.
- Cálculo sobre as possibilidades do estoque em relação ao consumo médio.
- Dados estatísticos de consumo por área da organização e/ou dados globais.
- Áreas da organização (departamento, divisão, setor, seção etc.) que utilizam o material, datas de fornecimentos, quantidades, custos e outras informações relevantes sobre o material requisitado.
- Tipo de acondicionamento do material, embalagem de apresentação, de comercialização e de movimentação, unidade (caixa, cento, dúzia, metro etc.) e observações gerais sobre a apresentação, aspecto, conservação etc.
- Observações gerais sobre o comportamento do material no estoque e/ ou na linha de produção, conforme ocorram devoluções ou outras situações registradas pela área de materiais.

Uma política inteligente nos estoques

A ausência de padronização nos materiais adquiridos pelo Serviço Público, por exemplo, ocasiona um aumento considerável de itens com a mesma finalidade. Produtos, cujos fins e metodologia de ação estão ultrapassados, são adquiridos muitas vezes a preços absurdos, para satisfazer necessidades pouco significativas. Esse procedimento “incha” o Almoxarifado ocasionando um desgaste desnecessário de pessoal e de maquinário.

Quando se fala de uma política inteligente de estoques, não estamos apontando apenas para as formas de estocagem, mas na maneira de compra que gera esse estoque. Estocar produtos ultrapassados implica em aumento de gastos e dispêndio de recursos que poderiam ser utilizados de outra forma.

Comprar demais para não perder a verba, comprar sem realizar uma avaliação criteriosa do consumo, e sem levar em conta as normas mínimas de segurança, fazem do Almoxarifado um lugar cheio de produtos, mas vazio de utilidade.

Uma Política Inteligente de Estoque é aquela que respeita os limites físicos do Almoxarifado e o dinheiro do contribuinte, atendendo a todas as necessidades, sem desperdício.

Controle do estoque mínimo

Quando uma determinada unidade requisita um material é porque necessita dele naquele momento. Não atender a um pedido pode ocasionar a paralisação de um determinado setor ou trabalho. É muito desagradável quando, por ausência de um estoque mínimo de segurança, não se pode cumprir a função básica de qualquer Almoxarifado: suprir.

Para evitar que isso ocorra, basta que se tenha um **ESTOQUE MÍNIMO** de itens como garantia mínima de fornecimento. **Estoque mínimo, ou estoque de segurança**, tem a função de assegurar que não ocorra falta de um determinado item, cobrindo eventuais atrasos derivados dos processos de compra. Serve como um pulmão contra a variabilidade na demanda e nos prazos de recomposição.

Pode-se determinar o estoque mínimo através de:

- a) projeção estimada do consumo;
- b) cálculos e módulos matemáticos.

Baseando-se nos consumos anteriores é possível se estabelecer uma projeção estimada de cada item, ou grupo de itens, por período. Lançando mão desses dados pode-se estimar os níveis de consumo e a partir dessa estimativa determinar o valor do estoque de segurança.

Há uma considerável quantidade de maneiras e fórmulas para o cálculo do estoque mínimo. Ressaltaremos a mais simples, mas capaz de fornecer àquele que cuida do controle das quantidades, condições de calcular matematicamente seus estoques de segurança.

Fórmula Simples

$$E.Mn = C \times K$$

Onde: E.Mn = estoque mínimo

C = consumo médio mensal

K = fator de segurança arbitrário com o qual se deseja garantir contra um risco de ausência.

O fator K é arbitrado, ele é proporcional ao grau de atendimento desejado para o item.

Por exemplo: se quisermos que determinada peça tenha um grau de atendimento de 90%, ou seja, queremos uma garantia de que somente em 10% das vezes o estoque desta peça esteja a zero; sabendo que o consumo médio mensal é de 60 unidades, o estoque mínimo será:

$$E.Mn = 60 \times 0,9$$

$$E.Mn = 54 \text{ unidades.}$$

Observe também os seguintes conceitos como método de análise de renovação dos estoques (Níveis de Estoque):

a) Consumo Médio Mensal (c) - média aritmética do consumo nos últimos 12 meses;

b) Tempo de Aquisição (T)- período decorrido entre a emissão do pedido de compra e o recebimento do material no Almoxarifado (relativo, sempre, à unidade mês);

c) Intervalo de Aquisição (I)- período compreendido entre duas aquisições normais e sucessivas;

d) Estoque Mínimo ou de Segurança (Em)- é a menor quantidade de material a ser mantida em estoque capaz de atender a um consumo superior ao estimado para um certo período ou para atender a demanda normal em caso de entrega da nova aquisição. É aplicável tão somente aos itens indispensáveis aos serviços do órgão ou entidade. Obtém-se multiplicando o consumo médio mensal por uma fração (f) do tempo de aquisição que deve, em princípio, variar de 0,25 de T a 0,50 de T;

e) Estoque Máximo (EM) - a maior quantidade de material admissível em estoque, suficiente para o consumo em certo período, devendo-se considerar a área de armazenagem, disponibilidade financeira, imobilização de recursos, intervalo e tempo de aquisição, perecimento, obsolescência etc. Obtém-se somando ao Estoque Mínimo o produto do Consumo Médio Mensal pelo intervalo de Aquisição;

f) Ponto de Pedido (Pp) - Nível de Estoque que, ao ser atingido, determina imediata emissão de um pedido de compra, visando a recompletar o Estoque Máximo. Obtém-se somando ao Estoque Mínimo o produto do Consumo Médio Mensal pelo Tempo de Aquisição;

g) Quantidade a Ressuprir (Q) - número de unidades adquirir para recompor o Estoque Máximo. Obtém-se multiplicando o Consumo Médio Mensal pelo Intervalo de Aquisição.

As fórmulas aplicáveis à gerência de Estoques são:

- Consumo Médio Mensal $c = \text{Consumo Anual} / 12$
- Estoque Mínimo $E_m = c \times f$
- Estoque Máximo $EM = E_m + c \times I$
- Ponto de Pedido $P_p = E_m + c \times T$
- Quantidade a Ressuprir $Q = C \times I$

Manutenção dos estoques

A movimentação dos materiais deve sempre ser realizada com máxima cautela e segurança, a fim de evitar perdas de materiais e, ainda, acidentes de trabalho. Para que o manuseio seja efetuado de forma segura, alguns pontos devem ser destacados e observados, obrigatoriamente, por todos os responsáveis:

- Os materiais paletizados com maior peso deverão ser alocados no chão, apenas sobre o pallet. Ou seja, não deverá ser alocado nos primeiros ou segundos níveis das estruturas porta-pallets;
- Não é permitido o acondicionamento de caixas, materiais ou embalagens diretamente no solo, visto que a umidade danifica toda a proteção e pode, inclusive, danificar o bem;
- Materiais de mesma natureza deverão ser alocados próximos nas prateleiras para facilitar a localização e o inventário;
- Não é permitido estocar materiais, mesmo que provisoriamente, nos corredores, áreas livres ou áreas demarcadas para outros fins. As áreas de circulação deverão sempre permanecer livres.
- O empilhamento dos materiais não deve incorrer em riscos para os trabalhadores, além de preservar as características dos materiais, levando em consideração a pressão ocasionada no empilhamento;
- Materiais inflamáveis deverão ficar armazenados isoladamente dos demais;
- Os extintores de incêndio deverão sempre estar livres para alcance, não podendo ser obstruído por materiais, mesmo que temporariamente;
- Materiais inservíveis ou em desuso deverão ser separados para desfazimento.
- Produtos mais antigos ou com prazos de vencimento menores deverão ser entregues primeiro.

Alguns critérios de avaliação de estoques:

- Método PEPS (primeiro que entra, primeiro que sai), do inglês, FIFO (first-in, first-out), ou seja, os primeiros artigos a entram no estoque, serão aqueles que sairão em primeiro lugar, deste modo o custo da matéria-prima deve ser considerado pelo valor de compra desses primeiros artigos.

O estoque apresenta uma relação forte com o custo de reposição, pois esse estoque representa os preços pagos recentemente. Adotar este método, faz com que haja oscilação dos preços sobre os resultados, pois as saídas são confrontadas com os custos mais antigos, sendo esta uma das principais razões pelas quais alguns se mostram contrários a este método.

As vantagens desse método consistem no controle preciso dos materiais, pois são ordenados em uma base contínua de acordo com sua entrada, o que é importante, quando se trata de produ-

tos sujeitos a mudança de qualidade, decomposição, deterioração etc.; o resultado obtido revela o custo real dos artigos específicos utilizados nas saídas; os artigos utilizados são retirados do estoque e a baixa dos mesmos é dada de uma maneira sistemática e lógica.

- Método UEPS (último a entrar, primeiro a sair), do inglês LIFO (last-in first-out) é um método de avaliar estoque bastante discutido. O custo do estoque é obtido como se as unidades mais recentes adicionadas ao estoque (últimas a entrar) fossem as primeiras unidades vendidas (saídas).

Pressupõe-se, deste modo, que o estoque final consiste nas unidades mais antigas e é avaliado ao custo das mesmas. Segue-se que, de acordo com o método UEPS, o custo dos artigos vendidos (saídas) tende a refletir no custo dos artigos comprados mais recentemente (comprados ou produzidos). Também permite reduzir os lucros líquidos expostos.

As vantagens de utilização deste método consistem na apuração correta de seus custos correntes; o estoque é avaliado em termos do nível de preço da época em que o UEPS foi introduzido; é uma forma de se custear os artigos consumidos de uma maneira realista e sistemática; em períodos de alta de preços, os preços maiores das compras mais recentes, são ajustados mais rapidamente às produções, reduzindo o lucro. No entanto, não é aceito pela legislação brasileira.

- Custo Médio é o método utilizado nas empresas brasileiras para atendimento à legislação fiscal. Empresas multinacionais com operações no Brasil frequentemente têm de avaliar o estoque segundo o método da matriz, e também segundo o custo médio para atendimento à legislação brasileira.

Esse método permite que as empresas realizem um controle permanente de seus estoques, e que a cada aquisição, o seu preço médio dos produtos seja atualizado, pelo método do custo médio ponderado.

Geralmente as empresas que não possuem uma boa política de estocagem e vivem um dilema: quanto a empresa deve estocar para que seus interesses e os dos seus clientes sejam atendidos de forma satisfatória? A esse respeito, o Planejamento é um dos principais instrumentos para o estabelecimento de uma política de estocagem eficiente. Pois, o departamento de vendas deseja um estoque elevado para atender melhor o cliente e a área de produção prefere também trabalhar com uma maior margem de segurança de estoque.

Em contrapartida, o departamento financeiro quer estoques reduzidos para diminuir o capital investido e melhorar seu fluxo de caixa. Segundo Erasmo¹, planejar esta atividade é fundamental, porque de um bom planejamento virão, por exemplo, uma menor necessidade de capital de giro e uma margem de lucro maior". Por esse motivo, os empresários devem estar atentos aos objetivos da empresa para definir as quantidades corretas de cada mercadoria que deve estar no estoque em um determinado período de tempo, para que a empresa não sofra nenhum prejuízo.

E, já que o alto custo do dinheiro não permite imobilizar grandes quantias em estoque e que manter uma empresa com uma boa variedade de produtos exige uma imobilização elevada de capital

¹ Operações com estoques. Disponível em: <<http://pessoal.sercomtel.com.br/carneiro/contII>>. Acesso em: 12 mai. 2015.