



CÓD: OP-144AG-21
7908403510559

IRANI

*PREFEITURA MUNICIPAL DE IRANI
DO ESTADO DE SANTA CATARINA*

Auxiliar De Serviços Gerais

EDITAL Nº 01/2021

Língua Portuguesa

1. Alfabeto.ortografia	01
2. Fonética: Classificação Dos Fonemas. Encontros Vocálicos. Sílabas E Divisão Silábica	01
3. Acentuação Gráfica.	02
4. Morfologia: Classes Gramaticais: Substantivo: Classificação Dos Substantivos: Próprio E Comum. Coletivos. Flexão. Gênero (Masculino E Feminino). Número (Singular E Plural) E Grau (Diminutivo E Aumentativo). Adjetivo: Adjetivos Pátrios. Flexão. Número, Grau E Gênero	03
5. Sinônimos E Antônimos. Homônimos, Parônimos E Topônimos	10
6. Tipos De Frases: Afirmativa, Negativa, Interrogativa E Exclamativa	11
7. Concordância Verbal E Nominal	13
8. Formas Comuns De Tratamento	15

Matemática

1. Tabuada Dos Números. Números Naturais: Operações E Problemas. Adição, Subtração, Multiplicação, Divisão. Conjuntos	01
2. Unidades E Sistemas De Medidas De Tempo, De Comprimento, De Massa E De Capacidade.	10
3. Sistema Monetário Brasileiro.	12
4. Leitura De Horas Em Relógios E De Informações Em Calendários	15
5. Reconhecimento De Figuras Planas (Quadrado, Retângulo, Triângulo, Círculo)	16
6. Noções De Razões, Frações, Proporções E Porcentagem	27
7. Juros Simples E Compostos. Descontos Simples E Compostos	30
8. Regras De Três Simples E Composta	32
9. Algarismos Romanos. Resolução De Problemas.	34
10. Cálculo De Áreas	35
11. Raciocínio Lógico.	35

Legislação

1. Lei Orgânica Municipal.	01
2. Lei Complementar Municipal Nº 30/2007 E Suas Alterações (Estatuto Dos Servidores Públicos Municipais).	26
3. Lei Complementar Municipal Nº 31/2007 E Suas Alterações (Plano De Cargos E Carreiras Do Quadro Geral De Pessoal).	45

Conhecimentos Gerais

1. Temas Relevantes E Atualidades: Aspectos Históricos, Geográficos, Políticos, Administrativos, Econômicos, Sociais, Culturais, Ambientais A Nível Estadual, Nacional, Internacional E Do Município De Irani/Sc.	01
---	----

Informática Básica

1. Conceitos, Hardware, Software	01
2. Instalação, Configuração E Utilização: Word 2010, Excel 2010, Outlook 2010 E Powerpoint 2010 E Suas Respectivas Versões.	01

Conhecimentos Específicos

Agente De Serviços Gerais

1. Técnicas De Lavagem E Secagem De Roupas	01
2. Técnicas De Desinfecção De Ambientes. Limpeza De Vidros, Pisos, Escadas, Banheiros E Copa. Materiais De Limpeza E Sua Utilização. limpeza Dos Diferentes Espaços. produtos De Limpeza, Sua Utilidade E Aplicação. Instrumentos E Materiais Utilizados Na Realização De Limpezas Em Geral. Limpeza Interna E Externa De Prédios, Banheiros, Laboratórios, Escolas, Bem Como De Móveis Utensílios. Noções De Varrição De Superfícies Diversas	12
3. Destinação Do Lixo. Lixo Orgânico E Reciclagem	31
4. Equipamentos Para A Segurança E Higiene	35
5. Cuidados E Práticas No Preparo De Refeições Escolares, Café, Lanches E Congêneres	46
6. Conhecimento E Uso Dos Utensílios De Trabalho Braçal, Mobiliários E Utensílios	70
7. Jardinagem	74
8. Noções De Segurança E Prevenção De Acidentes De Trabalho E Incêndio	84
9. Uso De Equipamentos De Proteção Individual (EPIS)	89
10. Noções De Primeiros Socorros.	89

ALFABETO.ORTOGRAFIA

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 capítulo 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 pronomes

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* (blusa) X *manga* (fruta).

FONÉTICA: CLASSIFICAÇÃO DOS FONEMAS. ENCONTROS VOCÁLICOS. SÍLABA E DIVISÃO SILÁBICA

Muitas pessoas acham que fonética e fonologia são sinônimos. Mas, embora as duas pertençam a uma mesma área de estudo, elas são diferentes.

Fonética

Segundo o dicionário Houaiss, *fonética* “é o estudo dos sons da fala de uma língua”. O que isso significa? A fonética é um ramo da Linguística que se dedica a analisar os sons de modo físico-articulador. Ou seja, ela se preocupa com o movimento dos lábios, a vibração das cordas vocais, a articulação e outros movimentos físicos, mas não tem interesse em saber do conteúdo daquilo que é falado. A fonética utiliza o Alfabeto Fonético Internacional para representar cada som.

Sintetizando: a fonética estuda o movimento físico (da boca, lábios...) que cada som faz, desconsiderando o significado desses sons.

Fonologia

A fonologia também é um ramo de estudo da Linguística, mas ela se preocupa em analisar a organização e a classificação dos sons, separando-os em unidades significativas. É responsabilidade da fonologia, também, cuidar de aspectos relativos à divisão silábica, à acentuação de palavras, à ortografia e à pronúncia.

Sintetizando: a fonologia estuda os sons, preocupando-se com o significado de cada um e não só com sua estrutura física.

Bom, agora que sabemos que fonética e fonologia são coisas diferentes, precisamos de entender o que é fonema e letra.

Fonema: os fonemas são as menores unidades sonoras da fala. Atenção: estamos falando de menores unidades de som, não de sílabas. Observe a diferença: na palavra pato a primeira sílaba é pa-. Porém, o primeiro som é pê (P) e o segundo som é a (A).

Letra: as letras são as menores unidades gráficas de uma palavra.

Sintetizando: na palavra pato, pa- é a primeira sílaba; pê é o primeiro som; e P é a primeira letra.

Agora que já sabemos todas essas diferenciações, vamos entender melhor o que é e como se compõe uma sílaba.

Sílaba: A sílaba é um fonema ou conjunto de fonemas que emitido em um só impulso de voz e que tem como base uma vogal. As sílabas são classificadas de dois modos:

Classificação quanto ao número de sílabas:

As palavras podem ser:

- Monossílabas: as que têm uma só sílaba (pé, pá, mão, boi, luz, é...)
- Dissílabas: as que têm duas sílabas (café, leite, noites, caí, bota, água...)
- Trissílabas: as que têm três sílabas (caneta, cabeça, saúde, circuito, boneca...)
- Polissílabas: as que têm quatro ou mais sílabas (casamento, jesuíta, irresponsabilidade, paralelepípedo...)

Classificação quanto à tonicidade

As palavras podem ser:

- **Oxítonas:** quando a sílaba tônica é a última (ca-fé, ma-ra-cu-já, ra-paz, u-ru-bu...)
- **Paroxítonas:** quando a sílaba tônica é a penúltima (me-sa, sa-bo-ne-te, ré-gua...)
- **Proparoxítonas:** quando a sílaba tônica é a antepenúltima (sá-ba-do, tô-ni-ca, his-tó-ri-co...)

Lembre-se que:

Tônica: a sílaba mais forte da palavra, que tem autonomia fonética.

Átona: a sílaba mais fraca da palavra, que não tem autonomia fonética.

Na palavra *telefone*: te-, le-, ne- são sílabas átonas, pois são mais fracas, enquanto que *fo-* é a sílaba tônica, já que é a pronunciada com mais força.

Agora que já sabemos essas classificações básicas, precisamos entender melhor como se dá a divisão silábica das palavras.

Divisão silábica

A divisão silábica é feita pela silabação das palavras, ou seja, pela pronúncia. Sempre que for escrever, use o hífen para separar uma sílaba da outra. Algumas regras devem ser seguidas neste processo:

Não se separa:

- **Ditongo:** encontro de uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (cau-le, gai-o-la, ba-lei-a...)
- **Tritongo:** encontro de uma semivogal, uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (Pa-ra-guai, quais-quer, a-ve-ri-guou...)
- **Dígrafo:** quando duas letras emitem um único som na palavra. Não separamos os dígrafos ch, lh, nh, gu e qu (fa-cha-da, co-lhei-ta, fro-nha, pe-guei...)
- **Encontros consonantais inseparáveis:** re-cla-mar, psi-có-lo-go, pa-trão...)

Deve-se separar:

- **Hiatos:** vogais que se encontram, mas estão em sílabas vizinhas (sa-ú-de, Sa-a-ra, ví-a-mos...)
- Os **dígrafos** rr, ss, sc, e xc (car-ro, pás-sa-ro, pis-ci-na, ex-ce-ção...)
- **Encontros consonantais separáveis:** in-fec-ção, mag-nó-lia, rit-mo...)

ACENTUAÇÃO GRÁFICA

A acentuação é uma das principais questões relacionadas à Ortografia Oficial, que merece um capítulo a parte. Os acentos utilizados no português são: **acento agudo** (´); **acento grave** (`); **acento circunflexo** (^); **cedilha** (ç) e **til** (~).

Depois da reforma do Acordo Ortográfico, a **trema** foi excluída, de modo que ela só é utilizada na grafia de nomes e suas derivações (ex: Müller, mülleriano).

Esses são sinais gráficos que servem para modificar o som de alguma letra, sendo importantes para marcar a sonoridade e a intensidade das sílabas, e para diferenciar palavras que possuem a escrita semelhante.

A sílaba mais intensa da palavra é denominada **sílaba tônica**. A palavra pode ser classificada a partir da localização da sílaba tônica, como mostrado abaixo:

- **OXÍTONA:** a última sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: café)
- **PAROXÍTONA:** a penúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: automóvel)
- **PROPAROXÍTONA:** a antepenúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: lâmpada)

As demais sílabas, pronunciadas de maneira mais sutil, são denominadas **sílabas átonas**.

Regras fundamentais

CLASSIFICAÇÃO	REGRAS	EXEMPLOS
OXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> terminadas em A, E, O, EM, seguidas ou não do plural seguidas de -LO, -LA, -LOS, -LAS 	cipó(s), pé(s), armazém respeitá-la, compô-lo, comprometê-los
PAROXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> terminadas em I, IS, US, UM, UNS, L, N, X, PS, Ã, ÃS, ÃO, ÃOS ditongo oral, crescente ou decrescente, seguido ou não do plural (OBS: Os ditongos “EI” e “OI” perderam o acento com o Novo Acordo Ortográfico)	táxi, lápis, vírus, fórum, cadáver, tórax, bíceps, ímã, órfão, órgãos, água, mágoa, pônei, ideia, geleia, paranoico, heroico
PROPAROXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> todas são acentuadas 	cólica, analítico, jurídico, hipérbole, último, álibi

Regras especiais

REGRA	EXEMPLOS
Acentua-se quando “I” e “U” tônicos formarem hiato com a vogal anterior, acompanhados ou não de “S”, desde que não sejam seguidos por “NH” OBS: Não serão mais acentuados “I” e “U” tônicos formando hiato quando vierem depois de ditongo	saída, faísca, baú, país feiuza, Bocaiuva, Sauipe
Acentua-se a 3ª pessoa do plural do presente do indicativo dos verbos “TER” e “VIR” e seus compostos	têm, obtêm, contêm, vêm
Não são acentuados hiatos “OO” e “EE”	leem, voo, enjoo
Não são acentuadas palavras homógrafas OBS: A forma verbal “PÔDE” é uma exceção	pelo, pera, para

MORFOLOGIA: CLASSES GRAMATICAIS: SUBSTANTIVO: CLASSIFICAÇÃO DOS SUBSTANTIVOS: PRÓPRIO E COMUM. COLETIVOS. FLEXÃO. GÊNERO (MASCULINO E FEMININO). NÚMERO (SINGULAR E PLURAL) E GRAU (DIMINUTIVO E AUMENTATIVO). ADJETIVO: ADJETIVOS PÁTRIOS. FLEXÃO. NÚMERO, GRAU E GÊNERO

Classes de Palavras

Para entender sobre a estrutura das funções sintáticas, é preciso conhecer as classes de palavras, também conhecidas por classes morfológicas. A gramática tradicional pressupõe 10 classes gramaticais de palavras, sendo elas: adjetivo, advérbio, artigo, conjunção, interjeição, numeral, pronome, preposição, substantivo e verbo.

Veja, a seguir, as características principais de cada uma delas.

CLASSE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
ADJETIVO	Expressar características, qualidades ou estado dos seres Sofre variação em número, gênero e grau	Menina <i>inteligente</i> ... Roupa <i>azul-marinho</i> ... Brincadeira <i>de criança</i> ... Povo <i>brasileiro</i> ...
ADVÉRBIO	Indica circunstância em que ocorre o fato verbal Não sofre variação	A ajuda chegou <i>tarde</i> . A mulher trabalha <i>muito</i> . Ele dirigia <i>mal</i> .
ARTIGO	Determina os substantivos (de modo definido ou indefinido) Varia em gênero e número	A galinha botou <i>um</i> ovo. <i>Uma</i> menina deixou <i>a</i> mochila no ônibus.
CONJUNÇÃO	Liga ideias e sentenças (conhecida também como conectivos) Não sofre variação	Não gosto de refrigerante <i>nem</i> de pizza. Eu vou para a praia <i>ou</i> para a cachoeira?
INTERJEIÇÃO	Exprime reações emotivas e sentimentos Não sofre variação	<i>Ah!</i> Que calor... Escapei por pouco, <i>ufa!</i>
NUMERAL	Atribui quantidade e indica posição em alguma sequência Varia em gênero e número	Gostei muito do <i>primeiro</i> dia de aula. <i>Três</i> é a <i>metade</i> de seis.

PRONOME	Acompanha, substitui ou faz referência ao substantivo Varia em gênero e número	Posso <i>ajudar</i> , senhora? <i>Ela me</i> ajudou muito com o <i>meu</i> trabalho. <i>Esta</i> é a casa <i>onde</i> eu moro. <i>Que</i> dia é hoje?
PREPOSIÇÃO	Relaciona dois termos de uma mesma oração Não sofre variação	Espero <i>por</i> você essa noite. Lucas gosta <i>de</i> tocar violão.
SUBSTANTIVO	Nomeia objetos, pessoas, animais, alimentos, lugares etc. Flexionam em gênero, número e grau.	A <i>menina</i> jogou sua <i>boneca</i> no <i>rio</i> . A <i>matilha</i> tinha muita <i>coragem</i> .
VERBO	Indica ação, estado ou fenômenos da natureza Sofre variação de acordo com suas flexões de modo, tempo, número, pessoa e voz. Verbos não significativos são chamados verbos de ligação	Ana se <i>exercita</i> pela manhã. Todos <i>parecem</i> meio bobos. <i>Chove</i> muito em Manaus. A cidade <i>é</i> muito bonita quando vista do alto.

Substantivo

Tipos de substantivos

Os substantivos podem ter diferentes classificações, de acordo com os conceitos apresentados abaixo:

- Comum: usado para nomear seres e objetos generalizados. *Ex: mulher; gato; cidade...*
- Próprio: geralmente escrito com letra maiúscula, serve para especificar e particularizar. *Ex: Maria; Garfield; Belo Horizonte...*
- Coletivo: é um nome no singular que expressa ideia de plural, para designar grupos e conjuntos de seres ou objetos de uma mesma espécie. *Ex: matilha; enxame; cardume...*
 - Concreto: nomeia algo que existe de modo independente de outro ser (objetos, pessoas, animais, lugares etc.). *Ex: menina; cachorro; praça...*
 - **Abstrato**: depende de um ser concreto para existir, designando sentimentos, estados, qualidades, ações etc. *Ex: saudade; sede; imaginação...*
 - **Primitivo**: substantivo que dá origem a outras palavras. *Ex: livro; água; noite...*
 - **Derivado**: formado a partir de outra(s) palavra(s). *Ex: pedreiro; livraria; noturno...*
 - **Simples**: nomes formados por apenas uma palavra (um radical). *Ex: casa; pessoa; cheiro...*
 - **Composto**: nomes formados por mais de uma palavra (mais de um radical). *Ex: passatempo; guarda-roupa; girassol...*

Flexão de gênero

Na língua portuguesa, todo substantivo é flexionado em um dos dois gêneros possíveis: **feminino** e **masculino**.

O **substantivo biforme** é aquele que flexiona entre masculino e feminino, mudando a desinência de gênero, isto é, geralmente o final da palavra sendo **-o** ou **-a**, respectivamente (*Ex: menino / menina*). Há, ainda, os que se diferenciam por meio da pronúncia / acentuação (*Ex: avô / avó*), e aqueles em que há ausência ou presença de desinência (*Ex: irmão / irmã; cantor / cantora*).

O **substantivo uniforme** é aquele que possui apenas uma forma, independente do gênero, podendo ser diferenciados quanto ao gênero a partir da flexão de gênero no artigo ou adjetivo que o acompanha (*Ex: a cadeira / o poste*). Pode ser classificado em **epiceno** (refere-se aos animais), **sobrecomum** (refere-se a pessoas) e **comum de dois gêneros** (identificado por meio do artigo).

É preciso ficar atento à **mudança semântica** que ocorre com alguns substantivos quando usados no masculino ou no feminino, trazendo alguma especificidade em relação a ele. No exemplo *o fruto X a fruta* temos significados diferentes: o primeiro diz respeito ao órgão que protege a semente dos alimentos, enquanto o segundo é o termo popular para um tipo específico de fruto.

Flexão de número

No português, é possível que o substantivo esteja no **singular**, usado para designar apenas uma única coisa, pessoa, lugar (*Ex: bola; escada; casa*) ou no **plural**, usado para designar maiores quantidades (*Ex: bolas; escadas; casas*) — sendo este último representado, geralmente, com o acréscimo da letra **S** ao final da palavra.

Há, também, casos em que o substantivo não se altera, de modo que o plural ou singular devem estar marcados a partir do contexto, pelo uso do artigo adequado (*Ex: o lápis / os lápis*).

Variação de grau

Usada para marcar diferença na grandeza de um determinado substantivo, a variação de grau pode ser classificada em **augmentativo** e **diminutivo**.

Quando acompanhados de um substantivo que indica grandeza ou pequenez, é considerado **analítico** (*Ex: menino grande / menino pequeno*).

Quando acrescentados sufixos indicadores de aumento ou diminuição, é considerado **sintético** (*Ex: menino / menininho*).

Novo Acordo Ortográfico

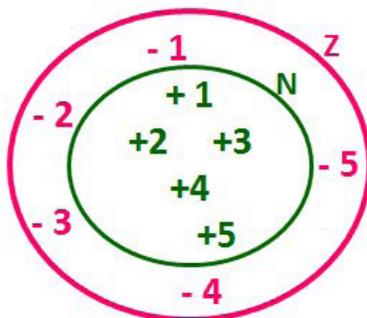
De acordo com o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, as **letras maiúsculas** devem ser usadas em nomes próprios de pessoas, lugares (cidades, estados, países, rios), animais, acidentes geográficos, instituições, entidades, nomes astronômicos, de festas e festividades, em títulos de periódicos e em siglas, símbolos ou abreviaturas.

Já as **letras minúsculas** podem ser usadas em dias de semana, meses, estações do ano e em pontos cardeais.

TABUADA DOS NÚMEROS. NÚMEROS NATURAIS: OPERAÇÕES E PROBLEMAS. ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO. CONJUNTOS

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 C Z (N está contido em Z)

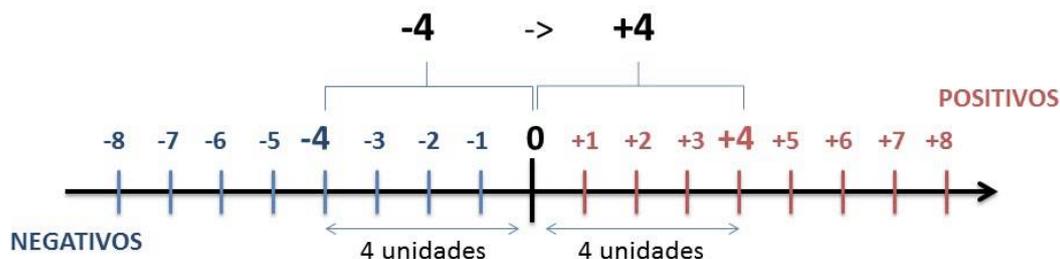
Subconjuntos:

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: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

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 parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(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 x b***, ***a . 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 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 **REGRA DE SINAIS:**

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

Exemplo:

(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 cm

O 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. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

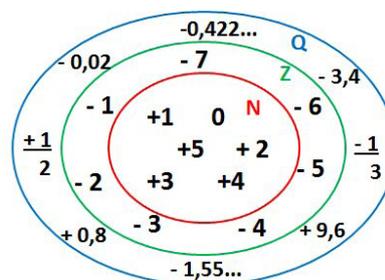
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

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 $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

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

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado.

Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simple*s: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente.

Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444\dots = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131\dots = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278\dots = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– *Composta*: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

$$0,58333\dots = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos: 58
Período com 1 algarismo: 3
2 algarismos zeros: 90
1 algarismo 9: 0

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

LEI ORGÂNICA MUNICIPAL**LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE IRANI****TÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS**

Art. 1º O Município de Irani é uma unidade da República Federativa do Brasil e do Estado de Santa Catarina, com personalidade jurídica de direito público interno que, no âmbito de seu território e autonomia, objetiva o seu desenvolvimento com a construção de uma comunidade livre, justa e solidária, fundamentada nos princípios que forma o estado democrático, na dignidade da pessoa humana, nos valores sociais do trabalho, na livre iniciativa e no pluralismo político, exercendo o seu poder por decisão dos municípios, pelos seus representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Lei Orgânica.

Parágrafo único. A ação municipal será desenvolvida em todo seu território, sem privilégios de distritos ou bairros, orientada no sentido de reduzir as desigualdades sociais e promover o bem estar de todos, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Art. 2º São símbolos do Município a Bandeira, o Brasão de Armas e outros estabelecidos em Lei.

Art. 3º O Município visando integrar a organização, planejamento e execução de funções públicas e a defesa de interesses comuns, pode associar-se ao Estado e aos demais Municípios, neste caso, sob a forma de associações microrregionais.

**TÍTULO II
DA ORGANIZAÇÃO POLÍTICO ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO
CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 4º O Município de Irani organiza-se política e administrativamente nos termos desta lei orgânica e das leis que adotar.

Art. 5º O território do Município compreende o espaço físico que atualmente se encontra sob sua jurisdição.

Parágrafo único. Qualquer alteração territorial, só poderá ser feita, na forma da Lei Complementar Estadual e depende sempre de consulta prévia às populações diretamente interessadas, mediante plebiscito.

Art. 6º A criação, a organização e a supressão de distritos depende de lei, observado o que dispuser a legislação estadual e os seguintes requisitos:

I - população, eleitorado não inferior à quinta parte exigida para a criação de Município;

II - existência, na povoação-sede, de pelo menos, cinquenta moradias, escola pública, posto de saúde e posto policial;

III - distância mínima entre um distrito e outro de no mínimo 5 quilômetros.

Parágrafo único. A comprovação do atendimento às exigências enumeradas neste artigo far-se-á mediante:

a) declaração, emitida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, de estimativa de população;

b) certidão, emitida pelo Tribunal Regional Eleitoral, certificando o número de eleitores;

c) certidão, emitida pelo agente municipal de estatística ou pela repartição fiscal do Município, certificando o número de moradores;

d) certidão do órgão fazendário estadual e do municipal certificando a arrecadação na respectiva área territorial;

e) certidão emitida pela Prefeitura ou Secretaria de Educação, de Saúde e de Segurança Pública do Estado, certificando a existência da escola pública e dos postos de saúde e policial na povoação sede.

Art. 7º Na fixação das divisas distritais serão observadas as seguintes normas:

I - evitar-se-ão, tanto quanto possível, formas assimétricas, estrangulamentos e alongamentos exagerados;

II - dar-se-á preferência, para delimitação, às linhas naturais, facilmente identificáveis;

III - na inexistência de linhas naturais, utilizar-se-á linha reta, cujos extremos, pontos naturais ou não, sejam facilmente identificáveis e tenham condições de fixidez;

IV - é vedada a interrupção de continuidade territorial do Município ou distrito de origem.

Parágrafo único. As divisas distritais serão descritas trecho a trecho, salvo, para evitar duplicidade, nos trechos que coincidirem com os limites municipais;

Art. 8º A alteração de divisão administrativa do Município somente poderá ser feita quadrienalmente, no ano anterior ao das eleições municipais.

Art. 9º A instalação do distrito será feita, no Máximo, noventa dias após a sua criação.

Art. 10 É vedado ao Município:

I - estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-los, embaraçar-lhes o funcionamento ou manter com eles ou seus representantes relações de dependências ou aliança, ressalvada a forma da Lei, a colaboração de interesse público;

II - recusar fé aos documentos públicos;

III - criar distinções entre brasileiros ou preferências entre si;

IV - subvencionar ou auxiliar, de qualquer modo, com recursos pertencentes aos cofres públicos, quer pela imprensa, rádio, televisão, serviços de alto-falante, ou qualquer outro meio de comunicação, propaganda político-partidária ou fins estranhos à administração;

V - manter a publicidade de atos, programas, obras, serviços e campanhas de órgãos públicos que não tenham caráter educativo, informativo ou de orientação social, assim como a publicidade da qual constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou serviços públicos;

VI - outorgar isenções e anistias fiscais, ou permitir a remissão de dívidas, sem interesse público justificado, sob pena de nulidade do ato;

VII - exigir ou aumentar tributos sem lei que o estabeleça;

VIII - instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos;

IX - estabelecer diferença tributária entre bem e serviços, de qualquer natureza, em razão de sua procedência ou destino;

X - cobrar tributos:

a) em relação a fatos geradores ocorridos antes do início da vigência da lei que os houver instituídos ou aumentados;

b) no mesmo exercício financeiro em que haja sido publicada a lei que os instituiu ou aumentou;

XI - utilizar tributos com efeito de confisco;

XII - estabelecer limitações ao tráfego de pessoas ou bens, por meio de tributos, ressalvada a cobrança de pedágio pela utilização de vias conservadas pelo Poder Público Municipal;

XIII - a criação de Tribunais, Conselhos ou Órgão de Contas Municipal;

XIV - instituir impostos sobre:

- a) patrimônio, renda ou serviços da União, do Estado e de outros Municípios;
- b) templos de qualquer culto;
- c) patrimônio, renda ou serviços dos partidos políticos, inclusive suas fundações, das entidades sindicais dos trabalhadores, das instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, atendidos os requisitos da lei federal;
- d) livros, jornais, periódicos e o papel destinado a sua impressão.

§ 1º A vedação do inciso XIV, “a”, é extensiva às autarquias e as fundações instituídas e mantidas pelo poder público, no que se refere ao Patrimônio, à renda, e aos serviços, vinculados às suas finalidades essenciais ou às delas decorrentes.

§ 2º As vedações do inciso XIV, “a”, e do parágrafo anterior não se aplicam ao patrimônio, à renda e aos serviços relacionados com exploração de atividades econômicas regidas pelas normas aplicáveis a empreendimentos privados, ou em que haja contraprestação ou pagamento de preços ou tarifas pelo usuário, nem exonera o promitente comprador da obrigação de pagar impostos relativamente ao bem imóvel.

§ 3º As vedações expressas do inciso XIV, “b” e “c”, correspondem somente ao patrimônio, a renda e os serviços relacionados com as finalidades essenciais das entidades nelas mencionadas.

§ 4º As vedações expressas nos incisos VII e XIV serão regulamentadas em lei complementar federal.

CAPÍTULO II DA COMPETÊNCIA DO MUNICÍPIO

Art. 11 Ao Município cabe exercer, em seu território, todas as competências que não lhe sejam negadas pelas Constituições Federal e Estadual, cabendo-lhes, dentre outras, as seguintes atribuições:

- I - legislar sobre assuntos de interesse local;
- II - suplementar a legislação Federal e a Estadual, no que couber;
- III - elaborar o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual, prevendo a receita e fixando a despesa, com base em planejamento adequado;
- IV - instituir e arrecadar os tributos de sua competência, fixar e cobrar preços;
- V - arrecadar e aplicar as rendas que lhe pertencem, na forma da lei;
- VI - organizar e prestar, diretamente ou sob a forma de concessão ou permissão, os seus serviços públicos;
- VII - dispor sobre a administração, utilização e alienação de seus bens;
- VIII - adquirir bens, inclusive através de desapropriação, por necessidade, utilidade pública ou por interesse local;
- IX - elaborar o seu plano diretor;
- X - promover o adequado ordenamento do seu território urbano, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo;
- XI - estabelecer as servidões necessárias aos seus serviços;
- XII - regulamentar a utilização dos logradouros públicos e, especialmente, no perímetro urbano:
 - a) prover sobre o transporte coletivo urbano, que poderá ser operado através de concessão ou permissão, fixando o itinerário, os pontos de parada e as respectivas tarifas;
 - b) prover sobre o transporte individual de passageiros, fixando os locais de estacionamentos e as tarifas respectivas;
 - c) fixar e sinalizar os locais de estacionamento de veículos, os limites da zona de silêncio e de trânsito e tráfego em condições especiais;

d) disciplinar os serviços de carga e descarga e fixar a tonagem e a velocidade máxima permitida a veículos que circulem em vias públicas municipais;

XIII - sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais, bem como regulamentar e fiscalizar a sua utilização;

XIV - prover sobre a limpeza das vias e logradouros públicos, remoção e destino do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza;

XV - ordenar as atividades urbanas, fixando condições e horários para o funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais, prestadores de serviços e similar, observando as normas federais pertinentes.

XVI - dispor sobre o serviço funerário e cemitérios, encarregando os pertencentes às entidades privadas;

XVII - regulamentar, autorizar e fiscalizar a fixação de quaisquer outros locais sujeitos ao poder de polícia municipal;

XVIII - dispor sobre depósito e destino de animais e mercadorias apreendidas em decorrência de transgressão da legislação municipal;

XIX - quanto aos estabelecimentos industriais, comerciais, prestadores de serviços e similares:

a) conceder ou renovar licença para instalação, localização e funcionamento;

b) revogar a licença daqueles cujas atividades se tornarem prejudiciais à saúde, à higiene, ao bem-estar, à recreação, ao sossego público ou aos bons costumes;

c) promover o fechamento daqueles que funcionarem sem licença ou em desacordo com a lei;

XX - estabelecer e impor as penalidades por infração de suas leis e regulamentos;

XXI - prestar, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, serviços de atendimento à saúde da população;

XXII - promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual;

XXIII - constituir guarda municipal destinada à proteção das instalações, bens e serviços municipais;

XXIV - celebrar e firmar ajustes, convênios e acordos com a União, com o Estado e com outros Municípios para a execução de suas leis, serviços ou decisões;

XXV - dispor sobre organização, administração e execução dos serviços locais;

XXVI - disciplinar a utilização de terminais rodoviários.

Art. 12 É competência comum do Município, do Estado e da União;

I - zelar pela guarda da Constituição Federal, da Constituição Estadual e das leis destas esferas de governo, das instituições democráticas e conservar o patrimônio público;

II - cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiências;

III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais e os sítios arqueológicos;

IV - impedir a evasão e destruição e a descentralização de obras de artes e de outros bens de valor histórico, artístico e cultural;

V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência;

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - preservar as florestas, a fauna, a flora e os recursos naturais;

VIII - fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar;

IX - promover programas de construção de moradias e melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

X - combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos;

XI - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seu território;

XII - estabelecer e implantar a política de educação para a segurança do trânsito.

CAPÍTULO III DOS BENS DO MUNICÍPIO

Art. 13 Constituem patrimônio do Município todas as coisas móveis e imóveis, direitos e ações que, a qualquer título, lhe pertença, e os bens:

I - de uso comum do povo, tais como: as estradas, as ruas e os bens;

II - de uso especial, tais como: os edifícios ou terrenos aplicados ao serviço municipal;

III - dominicais, que constituem o patrimônio do Município, como objeto de direito pessoal ou de direito real.

Art. 14 Cabe ao Prefeito a administração dos bens municipais, respeitada a competência da Câmara, quanto àqueles utilizados em seus serviços.

Art. 15 Todos os bens municipais deverão ser cadastrados, com a identificação respectiva, numerando-se os móveis segundo o que for estabelecido em regulamento, os quais permanecerão sob a responsabilidade do Chefe da Secretaria ou Órgão equivalente, a que forem distribuídos.

Art. 16 A alienação de bens do Município e de suas autarquias, subordinada à existência de interesse público devidamente justificado, será precedida de avaliação e obedecerá às seguintes normas:

I - quando imóveis, dependerá de autorização legislativa, avaliação prévia e concorrência, dispensada esta nos seguinte casos:

- a) dação em pagamento;
- b) doação;
- c) permuta;
- d) investidura;

II - quando móveis, dependerá de avaliação prévia e de licitação, dispensada esta nos seguintes casos:

- a) doação, permitida exclusivamente para fins de interesse social;
- b) permuta;
- c) venda de ações, que poderão ser negociadas na bolsa;
- d) venda de títulos, na forma da legislação pertinente.

§ 1º A administração, preferencialmente à venda ou doação de bens imóveis, concederá direito real de uso, mediante concorrência, dispensada esta, quando o uso se destinar a concessionária de serviço público e a entidades assistenciais.

§ 2º Entende-se por investidura, para os fins desta lei, a alienação aos proprietários de imóveis lindeiros, por preço nunca inferior a avaliação, de área remanescente ou resultante de obra pública, área esta que se torne inaproveitável isoladamente.

Art. 17 Os bens necessários a realização de obras e serviços, de interesse do Município, serão adquiridos por compra. Permuta, doação e desapropriação.

§ 1º A aquisição por compra ou permuta dependerá de prévia avaliação e autorização legislativa.

§ 2º Sempre que exigir o interesse social, a necessidade ou a utilidade pública, o Município poderá intervir na propriedade particular e promover a desapropriação, na forma da legislação própria.

Art. 18 Os bens móveis inservíveis, obsoletos ou excedentes serão alienados por concorrência ou leilão, permitida a doação para entidades filantrópicas, educacionais, cultural, cívica ou esportiva.

Art. 19 Os imóveis adquiridos para fins especiais de urbanização e estímulo à agricultura, à indústria ou ao turismo, serão alienados na forma que dispuser lei específica, elaborada com as seguintes cautelas:

I - será abstrata e geral, de forma a aplicar-se a todos os casos semelhantes;

II - obedecerá o princípio da isonomia;

III - estabelecerá os requisitos básicos para a concessão do benefício, de modo a poder ser aplicada no caso concreto, independentemente de nova autorização legislativa, resguardado o interesse público.

Art. 20 O uso de bens municipais, por terceiros, poderá ser feito mediante concessão, concessão, permissão ou autorização, conforme o caso e quando houver interesse público, devidamente justificado.

Art. 21 O Município poderá com suas máquinas e equipamentos, executar serviços à particulares e à terceiros, mediante remuneração, na forma que for disciplinado em Lei.

Parágrafo único. A remuneração a que se refere este artigo deverá cobrir os custos dos serviços prestados.

CAPÍTULO IV DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

SEÇÃO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 22 A administração municipal compreende:

I - os órgãos da administração direta: secretarias ou órgãos equiparados, na forma como dispuser a lei da estrutura administrativa;

II - entidades da administração indireta ou fundacional, dotadas de personalidade jurídica própria.

Parágrafo único. As entidades compreendidas na administração direta serão criadas por lei específica e vinculadas às Secretarias ou órgãos equiparados, em cuja área de competência estiverem enquadradas sua principal atividade.

Art. 23 A Administração Pública Municipal direta e indireta obedecerá aos princípios da Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e eficiência e, também ao seguintes:

I - Os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em Lei, assim como aos estrangeiros, na forma da Lei.

II - A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em Lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em Lei e de livre nomeação e exoneração.

III - o prazo de validade do concurso será de até dois anos, prorrogável uma vez por igual período;

IV - durante o prazo improrrogável previsto no edital de convocação, aquele aprovado em concurso público de provas ou de provas e títulos será convocado com prioridade sobre novos concursados para assumir cargo ou emprego na carreira;

V - As funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em Lei, destinam-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento.

VI - a lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão;

VII - a lei estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público;

VIII - A remuneração e o subsídio dos ocupantes de cargos, funções e empregos públicos da Administração Direta, Autárquica e Fundacional dos membros de qualquer dos poderes do Município e dos detentores de mandato eletivo e dos demais agentes políticos e os proventos, pensões ou outra espécie remuneratória, vantagens pessoais ou de qualquer outra natureza, não poderão exceder o Subsídio mensal, em espécie, dos membros do Supremo Tribunal Federal,

IX - A remuneração dos servidores públicos e o subsídio de que trata o § 3º do Artigo 27 somente poderão ser fixados ou alterados por Lei específica, observado a iniciativa privativa de cada caso, assegurada revisão geral anual, sempre na mesma data e sem distinção de índices.

X - os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo não poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Executivo;

XI - É vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para efeito de remuneração pessoal do serviço público.

XII - Os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público não serão computados nem acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores.

XIII - O subsídio e os vencimentos dos ocupantes de cargos e empregos públicos são irredutíveis, ressalvado o disposto nos incisos VIII e XII deste artigo e nos artigos 39, § 4º, 150, II, 153, III e 153, § 2º, I da Constituição Federal.

XIV - É vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, exceto, quando houver compatibilidade de horários, observado em qualquer caso o disposto no inciso VIII deste artigo.

- a) a de dois cargos de professor;
- b) a de um cargo de professor com outro, técnico ou científico;
- c) a de dois cargos privativos de médico,

XV - A proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo Poder Público.

XVI - nenhum servidor será designado para funções não constantes das atribuídas do cargo que ocupa, a não ser em substituição e, se acumulada, com gratificação de lei;

XVII - a administração fazendária e seus servidores terão, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos, na forma da lei;

XVIII - Somente por Lei específica poderá ser criada autarquia e autorizada a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação, cabendo à Lei Complementar, neste último caso, definir as áreas de sua atuação.

XIX - depende de autorização legislativa, em cada caso, a criação de subsidiária das entidades mencionadas no inciso anterior, assim como a participação delas em empresas privadas;

XX - ressalvados os casos determinados na legislação federal específica, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, a qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensável a garantia de cumprimento das obrigações.

XXI - O direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em Lei específica.

§ 1º A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e as campanhas dos órgãos e entidades da administração pública, ainda que não custeada diretamente por esta, deverão ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, delas não podendo constar símbolos, expressões, nomes ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, e serão suspensas 60 dias antes das eleições, ressalvados as essenciais ao interesse público.

§ 2º A não observância do disposto no inciso II e III implicará a nulidade do ato e a punição da autoridade responsável, nos termos da lei.

§ 3º A Lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente:

a) as reclamações relativas à prestação dos serviços públicos em geral, asseguradas a manutenção de serviços de atendimento ao usuário e a avaliação periódica, externa e interna, da qualidade dos serviços;

b) o acesso dos usuários a registros administrativos e as informações sobre atos de Governo, observando o disposto nos incisos X e XXXIII do artigo 5º da Constituição Federal;

c) a disciplina da representação contra o exercício negligente ou abusivo de cargo, emprego ou função da administração pública.

§ 4º Os atos de improbidade administrativa importarão a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação prevista na legislação federal, sem prejuízo da ação penal cabível.

§ 5º O Município e os prestadores de serviços públicos municipais responderão pelos danos que seus agentes, nesta qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

§ 6º A lei disporá sobre os requisitos e as restrições ao ocupante de cargo ou emprego da administração direta e indireta que possibilite o acesso a informações privilegiadas.

§ 7º A autonomia gerencial, orçamentária e financeira dos órgãos e entidades da administração direta e indireta poderá ser ampliada mediante contrato, a ser firmado entre seus administradores e o poder público, que tenha por objeto a fixação de metas de desempenho para o órgão ou entidade, cabendo à Lei dispor sobre:

- a) o prazo e duração do contrato;
- b) os controles e critérios de avaliação de desempenho, direitos, obrigações e responsabilidade dos dirigentes;
- c) a remuneração do pessoal.

§ 8º O disposto no inciso VIII deste artigo aplica-se às empresas públicas e às sociedades de economia mista e suas subsidiárias, que receberem recursos do Município para pagamento de despesas de pessoal ou de custeio em geral.

§ 9º A Lei estabelecerá os prazos de prescrição para ilícitos praticados por qualquer agente, servidor ou não, que causem prejuízos ao erário, ressalvadas as respectivas ações de ressarcimento. (Redação dada pela Emenda à Lei Orgânica nº 2/1999)

§ 10 É vedado a percepção simultânea de proventos de aposentadoria decorrentes do artigo 28 desta Lei Orgânica com a remuneração de cargo, emprego ou função pública, ressalvados os cargos acumuláveis na forma do inciso XIV do artigo 23 desta Lei Orgânica, os cargos eletivos e os cargos em comissão declarados em Lei de livre nomeação e exoneração. (Redação dada pela Emenda à Lei Orgânica nº 2/1999)

Art. 24 Os convênios, ajustes, acordos e instrumentos congêneres firmados pelos órgãos e entidades da administração pública serão submetidos à Câmara Municipal, no prazo de 30 dias, contados da celebração e serão apreciados na forma e nos prazos previstos em seu Regimento Interno.

TEMAS RELEVANTES E ATUALIDADES: ASPECTOS HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS, POLÍTICOS, ADMINISTRATIVOS, ECONÔMICOS, SOCIAIS, CULTURAIS, AMBIENTAIS A NÍVEL ESTADUAL, NACIONAL, INTERNACIONAL E DO MUNICÍPIO DE OURO/SC

História Geral

A Pré-História ainda não foi completamente reconstruída, pois faltam muitos elementos que possam permitir que ela seja estudada de uma forma mais profunda. Isso ocorre devido à imensa distância que nos separa desse período, até porque muitas fontes históricas desapareceram pela ação do tempo e outras ainda não foram descobertas pelos estudiosos.

Nesse trabalho, o historiador precisa da ajuda de outras ciências de investigação, como a arqueologia, que estuda as antiguidades, a antropologia, que estuda os homens, e a paleontologia, que estuda os fósseis dos seres humanos. Tais ciências estudam os restos humanos, sendo que, a cada novo achado, podem ocorrer mudanças no que se pensava anteriormente. Assim, podemos afirmar que a Pré-História está em constante processo de investigação.

A Pré-História está dividida em 3 períodos:

- Paleolítico (ou Idade da Pedra Lascada) vai da origem do homem até aproximadamente o ano 8.000 a.C, quando os humanos dominam a agricultura.

- Neolítico (ou Idade da Pedra Polida) vai de 8.000 a.C. até 5.000 a.C, quando surgem as primeiras armas e ferramentas de metal, especialmente o estanho, o cobre e o bronze.

- Idade dos Metais que vai de 5.000 até aproximadamente 4.000 a.C. quando surgiu a escrita.

- O Neolítico

É no Neolítico que o homem domina a agricultura e torna-se sedentário. Com o domínio da agricultura, o homem buscou fixar-se próximo às margens dos rios, onde teria acesso à água potável e a terras mais férteis. Nesse período, a produção de alimentos, que antes era destinada ao consumo imediato, tornou-se muito grande, o que levou os homens a estocarem alimentos. Consequentemente a população começou a aumentar, pois agora havia alimentos para todos. Começaram a surgir as primeiras vilas e, depois, as cidades. A vida do homem começava a deixar de ser simples para tornar-se complexa. Sendo necessária a organização da sociedade que surgia.

Para contabilizar a produção de alimentos, o homem habilmente desenvolveu a escrita. No início a escrita tinha função contábil, ou seja, servia para contar e controlar a produção dos alimentos.

As grandes civilizações

As grandes civilizações que surgiram no período conhecido como Antiguidade foram as grandes precursoras de culturas e patrimônio que hoje conhecemos.

Estas grandes civilizações surgiram, de um modo geral, por causa das tribos nômades que se estabeleceram em um determinado local onde teriam condições de desenvolver a agricultura. Assim, surgiram as primeiras aldeias organizadas e as primeiras cidades, dando início às grandes civilizações.

Estas civilizações surgiram por volta do quarto milênio a.C. com a característica principal de terem se desenvolvido às margens de rios importantes, como o rio Tigre, o Eufrates, o Nilo, o Indo e do Huang He ou rio Amarelo.

A Mesopotâmia é considerada o berço da civilização. Esta região foi habitada por povos como os Acádios, Babilônios, Assírios e Caldeus. Entre as grandes civilizações da Antiguidade, podemos citar ainda os fenícios, sumérios, os chineses, os gregos, os romanos, os egípcios, entre outros.

Mesopotâmia: o berço da civilização

As grandes civilizações e suas organizações

As primeiras civilizações se formaram a partir de quando o homem descobriu a agricultura e passou a ter uma vida mais sedentária, por volta de 4.000 a.C. Essas primeiras civilizações se formaram em torno ou em função de grandes rios: A Mesopotâmia estava ligada aos Rios Tigre e Eufrates, o Egito ao Nilo, a Índia ao Indo, a China ao Amarelo.

Foi no Oriente Médio que tiveram início as civilizações. Tempos depois foram se desenvolvendo no Oriente outras civilizações que, sem contar com o poder fertilizante dos grandes rios, ganharam características diversas. As pastoris, como a dos hebreus, ou as mercantis, como a dos fenícios. Cada um desses povos teve, além de uma rica história interna, longas e muitas vezes conflituosas relações com os demais.

Mesopotâmia

A estreita faixa de terra que localiza-se entre os rios Tigre e Eufrates, no Oriente Médio, onde atualmente é o Iraque, foi chamada na Antiguidade, de Mesopotâmia, que significa “entre rios” (do grego, meso = no meio; potamos = rio). Essa região foi ocupada, entre 4.000 a.C. e 539 a.C, por uma série de povos, que se encontraram e se misturaram, empreenderam guerras e dominaram uns aos outros, formando o que denominamos povos mesopotâmicos. Sumérios, babilônios, hititas, assírios e caldeus são alguns desses povos.

Esta civilização é considerada uma das mais antigas da história.

Os sumérios (4000 a.C. – 1900 a.C.)

Foi nos pântanos da antiga Suméria que surgiram as primeiras cidades conhecidas na região da Mesopotâmia, como Ur, Uruk e Nipur.

Os povos da Suméria enfrentaram muitos obstáculos naturais. Um deles era as violentas e irregulares cheias dos rios Tigre e Eufrates. Para conter a força das águas e aproveitá-las, construíram diques, barragens, reservatórios e também canais de irrigação, que conduziam as águas para as regiões secas.

Atribui-se aos Sumérios o desenvolvimento de um tipo de escrita, chamada cuneiforme, que inicialmente, foi criada para registrar transações comerciais.

A escrita cuneiforme – usada também pelos sírios, hebreus e persas – era uma escrita ideográfica, na qual o objeto representado expressava uma ideia, dificultando a representação de sentimento, ações ou ideias abstratas, com o tempo, os sinais pictóricos converteram-se em um sistema de sílabas. Os registros eram feitos em uma placa de argila mole. Utilizava-se para isso um estilete, que tinha uma das pontas em forma de cunha, daí o nome de escrita cuneiforme.

Quem decifrou esta escrita foi Henry C. Rawlinson, através das inscrições da Rocha de Behistun. Na mesma época, outro tipo de escrita, a hieroglífica desenvolvia-se no Egito.

Os babilônios

Na sociedade suméria havia escravidão, porém o número de escravos era pequeno. Grupos de nômades, vindos do deserto da Síria, conhecidos como Acadianos, dominaram as cidades-estados da Suméria por volta de 2300 a.C.

Os povos da Suméria destacaram-se também nos trabalhos em metal, na lapidação de pedras preciosas e na escultura. A construção característica desse povo é a zigurate, depois copiada pelos povos que se sucederam na região. Era uma torre em forma de pirâmide, composta de sucessivos terraços e encimada por um pequeno templo.

Os Sumérios eram politeístas e faziam do culto aos deuses uma das principais atividades a desempenhar na vida. Quando interrompiam as orações deixavam estatuetas de pedra diante dos altares para rezarem em seu nome.

Dentro dos templos havia oficinas para artesãos, cujos produtos contribuíram para a prosperidade da Suméria.

Os sumérios merecem destaque também por terem sido os primeiros a construir veículos com rodas. As cidades sumérias eram autônomas, ou seja, cada qual possuía um governo independente. Apenas por volta de 2330 a.C., essas cidades foram unificadas.

O processo de unificação ocorreu sob comando do rei Sargão I, da cidade de Acad. Surgiu assim o primeiro império da região.

O império construído pelos acades não durou muito tempo. Pouco mais de cem anos depois, foi destruído por povos inimigos.

Os babilônios (1900 a. C – 1600 a.C.)

Os babilônios estabeleceram-se ao norte da região ocupada pelos sumérios e, aos poucos, foram conquistando diversas cidades da região mesopotâmica. Nesse processo, destacou-se o rei Hamurabi, que, por volta de 1750 a.C., havia conquistado toda a Mesopotâmia, formando um império com capital na cidade de Babilônia.

Hamurabi impôs a todos os povos dominados uma mesma administração. Ficou famosa a sua legislação, baseada no princípio de talião (olho por olho, dente por dente, braço por braço, etc.) O Código de Hamurabi, como ficou conhecido, é um dos mais antigos conjuntos de leis escritas da história. Hamurabi desenvolveu esse conjunto de leis para poder organizar e controlar a sociedade. De acordo com o Código, todo criminoso deveria ser punido de uma forma proporcional ao delito cometido.

Os babilônios também desenvolveram um rico e preciso calendário, cujo objetivo principal era conhecer mais sobre as cheias do rio Eufrates e também obter melhores condições para o desenvolvimento da agricultura. Excelentes observadores dos astros e com grande conhecimento de astronomia, desenvolveram um preciso relógio de sol.

Além de Hamurabi, um outro imperador que se tornou conhecido por sua administração foi Nabucodonosor, responsável pela construção dos Jardins suspensos da Babilônia, que fez para satisfazer sua esposa, e a Torre de Babel. Sob seu comando, os babilônios chegaram a conquistar o povo hebreu e a cidade de Jerusalém.

Após a morte de Hamurabi, o império Babilônico foi invadido e ocupado por povos vindos do norte e do leste.

Hititas e assírios

Os hititas (1600 a. C – 1200 a.C.)

Os Hititas foram um povo indo-europeu, que no 2º milênio a.C. fundaram um poderoso império na Anatólia Central (atual Turquia), região próxima da Mesopotâmia. A partir daí, estenderam seus domínios até a Síria e chegaram a conquistar a Babilônia.

Provavelmente, a localização de sua capital, Hatusa, no centro da Ásia Menor, contribuiu para o controle das fronteiras do Império Hitita.

Essa sociedade legou-nos os mais antigos textos escritos em língua indo-europeia. Essa língua deu origem à maior parte dos idiomas falados na Europa. Os textos tratavam de história, política, legislação literária e religião e foram gravados em sinais cuneiformes sobre tábuas de argila.

Os Hititas utilizavam o ferro e o cavalo, o que era uma novidade na região. O cavalo deu maior velocidade aos carros de guerra, construídos não mais com rodas cheias, como as dos sumérios, mas rodas com raios, mais leves e de fácil manejo.

O exército era comandado por um rei, que também tinha as funções de juiz supremo e sacerdote. Na sociedade hitita, as rainhas dispunham de relativo poder.

No aspecto cultural podemos destacar a escrita hitita, baseada em representações pictográficas (desenhos). Além desta escrita hieroglífica, os hititas também possuíam um tipo de escrita cuneiforme.

Assim como vários povos da antiguidade, os hititas seguiam o politeísmo (acreditavam em várias divindades). Os deuses hititas estavam relacionados aos diversos aspectos da natureza (vento, água, chuva, terra, etc).

Em torno de 1200 a.C., os hititas foram dominados pelos assírios, que, contando com exércitos permanentes, tinham grande poderio militar.

A queda deste império dá-se por volta do século 12 a.C.

Os assírios (1200 a. C – 612 a.C.)

Os assírios habitavam a região ao norte da babilônia e por volta de 729 a.C. já haviam conquistado toda a Mesopotâmia. Sua capital, nos anos mais prósperos, foi Nínive, numa região que hoje pertence ao Iraque.

Este povo destacou-se pela organização e desenvolvimento de uma cultura militar. Encaravam a guerra como uma das principais formas de conquistar poder e desenvolver a sociedade. Eram extremamente cruéis com os povos inimigos que conquistavam, impunham aos vencidos, castigos e crueldades como uma forma de manter respeito e espalhar o medo entre os outros povos. Com estas atitudes, tiveram que enfrentar uma série de revoltas populares nas regiões que conquistavam.

Empreenderam a conquista da Babilônia, e a partir daí começaram a alargar as fronteiras do seu Império até atingirem o Egito, no norte da África. O Império Assírio conheceu seu período de maior glória e prosperidade durante o reinado de Assurbanipal.

Assurbanipal foi o último grande rei dos assírios. Durante o seu reinado (668 - 627 a.C.), a Assíria se tornou a primeira potência mundial. Seu império incluía a Babilônia, a Pérsia, a Síria e o Egito.

Ainda no reinado de Assurbanipal, os babilônios se libertaram (em 626 a.C.) e capturaram Nínive. Com a morte de Assurbanipal, a decadência do Império Assírio se acentuou, e o poderio da Assíria desmoronou. Uma década mais tarde o império caía em mãos de babilônios e persas.

O estranho paradoxo da cultura assíria foi o crescimento da ciência e da matemática. Este fato pode em parte explicado pela obsessão assíria com a guerra e invasões. Entre as grandes invenções matemáticas dos assírios está a divisão do círculo em 360 graus, tendo sido eles dentre os primeiros a inventar latitude e longitude para navegação geográfica. Eles também desenvolveram uma sofisticada ciência médica, que muito influenciou outras regiões, tão distantes como a Grécia.

Sociedade Mesopotâmica

Os caldeus (612 a. C – 539 a.C.)

A Caldeia era uma região no sul da Mesopotâmia, principalmente na margem oriental do rio Eufrates, mas muitas vezes o termo é usado para se referir a toda a planície mesopotâmica. A região da Caldeia é uma vasta planície formada por depósitos do Eufrates e do Tigre, estendendo-se a cerca de 250 quilômetros ao longo do curso de ambos os rios, e cerca de 60 quilômetros em largura.

Os Caldeus foram uma tribo (acredita-se que tenham emigrado da Arábia) que viveu no litoral do Golfo Pérsico e se tornou parte do Império da Babilônia. Esse império ficou conhecido como Neobabilônico ou Segundo Império Babilônico. Seu mais importante soberano foi Nabucodonosor.

Em 587 a.C., Nabucodonosor conquistou Jerusalém. Além de estender seus domínios, foram feitos muitos escravos entre os habitantes de Jerusalém. Seguiu-se então um período de prosperidade material, quando foram construídos grandes edifícios com tijolos coloridos.

Em 539 a.C., Ciro, rei dos persas, apoderou-se de Babilônia e transformou-a em mais uma província de seu gigantesco império.

A organização social dos mesopotâmios

Sumérios, babilônios, hititas, assírios, caldeus. Entre os inúmeros povos que habitaram a Mesopotâmia existiam diferenças profundas. Os assírios, por exemplo, eram guerreiros. Os sumérios dedicavam-se mais à agricultura.

Apesar dessas diferenças, é possível estabelecer pontos comuns entre eles. No que se refere à organização social, à religião e à economia. Vamos agora conhecê-las:

A sociedade

As classes sociais - A sociedade estava dividida em classes: nobres, sacerdotes versados em ciências e respeitados, comerciantes, pequenos proprietários e escravos.

A organização social variou muito pelos séculos, mas de modo geral podemos falar:

Dominantes: governantes, sacerdotes, militares e comerciantes.

Dominados: camponeses, pequenos artesãos e escravos (normalmente presos de guerra).

Dominantes detinham o poder de quatro formas básicas de manifestação desse poder: riqueza, política, militar e saber. Posição mais elevada era do rei que detinha poderes políticos, religiosos e militares. Ele não era considerado um deus, mas sim representante dos deuses.

Os dominados consumiam diretamente o que produziam e eram obrigados a entregar excedentes para os dominantes

A vida cotidiana na mesopotâmia

Escravos e pessoas de condições mais humildes levavam o mesmo tipo de vida. A alimentação era muito simples: pão de cevada, um punhado de tâmaras e um pouco de cerveja leve. Isso era a base do cardápio diário. Às vezes comiam legumes, lentilha, feijão e pepino ou, ainda, algum peixe pescado nos rios ou canais. A carne era um alimento raro.

Na habitação, a mesma simplicidade. Às vezes a casa era um simples cubo de tijolos crus, revestidos de barro. O telhado era plano e feito com troncos de palmeiras e argila comprimida. Esse tipo de telhado tinha a desvantagem de deixar passar a água nas chuvas mais torrenciais, mas em tempos normais era usado como terraço.

As casas não tinham janelas e à noite eram iluminadas por lâmpadas de óleo de gergelim. Os insetos eram abundantes nas moradias.

Os ricos se alimentavam melhor e moravam em casas mais confortáveis que os pobres. Mesmo assim, quando as epidemias se abatiam sobre as cidades, a mortalidade era a mesma em todas as camadas sociais.

A religião

Os povos mesopotâmicos eram politeístas, isto é, adoravam diversas divindades, e acreditavam que elas eram capazes de fazer tanto o bem quanto o mal, não acreditavam em recompensas após a morte, acreditavam em crença em gênios, demônios, heróis, adivinhações e magia. Seus deuses eram numerosos com qualidades e defeitos, sentimentos e paixões, imortais, despóticos e sanguinários.

Cada divindade era uma força da natureza como o vento, a água, a terra, o sol, etc, e do dono da sua cidade. Marduk, deus de Babilônia, o cabeça de todos, tornou-se deus do Império, durante o reinado de Hamurabi. Foi substituído por Assur, durante o domínio dos assírios. Voltou ao posto com Nabucodonosor.

Acreditavam também em gênios bons que ajudavam os deuses a defender-se contra os demônios, contra as divindades perversas, contra as enfermidades, contra a morte. Os homens procuravam conhecer a vontade dos deuses manifestada em sonhos, eclipses, movimento dos astros. Essas observações feitas pelos sacerdotes deram origem à astrologia.

Política e economia

A organização política da Mesopotâmia tinha um soberano divinizado, assessorado por burocratas- sacerdotes, que administravam a distribuição de terras, o sistema de irrigação e as obras hidráulicas. O sistema financeiro ficava a cargo de um templo, que funcionava como um verdadeiro banco, emprestando sementes, distribuído um documento semelhante ao cheque bancário moderno e cobrando juros sobre as sementes emprestadas.

Em linhas gerais pode-se dizer que a forma de produção predominante na Mesopotâmia baseou-se na propriedade coletiva das terras administrada pelos templos e palácios. Os indivíduos só usufruíam da terra enquanto membros dessas comunidades. Acreditava-se que quase todos os meios de produção estavam sobre o controle do déspota, personificações do Estado, e dos templos. O templo era o centro que recebia toda a produção, distribuindo-a de acordo com as necessidades, além de proprietário de boa parte das terras: é o que se denomina cidade-templo.

Administradas por uma corporação de sacerdotes, as terras, que teoricamente eram dos deuses, eram entregues aos camponeses. Cada família recebia um lote de terra e devia entregar ao templo uma parte da colheita como pagamento pelo uso útil da terra. Já as propriedades particulares eram cultivadas por assalariados ou arrendatários.

Entre os sumérios havia a escravidão, porém o número de escravos era relativamente pequeno.

A agricultura

A agricultura era base da economia neste período. A economia da Baixa Mesopotâmia, em meados do terceiro milênio a.C. baseava-se na agricultura de irrigação. Cultivavam trigo, cevada, linho, gergelim (sésamo, de onde extraíam o azeite para alimentação e iluminação), árvores frutíferas, raízes e legumes. Os instrumentos de trabalho eram rudimentares, em geral de pedra, madeira e barro. O bronze foi introduzido na segunda metade do terceiro milênio a.C., porém, a verdadeira revolução ocorreu com a sua utilização, isto já no final do segundo milênio antes da Era Cristã. Usavam o arado semeador, a grade e carros de roda;

A criação de animais

A criação de carneiros, burros, bois, gansos e patos era bastante desenvolvida.

O comércio

Os comerciantes eram funcionários a serviço dos templos e do palácio. Apesar disso, podiam fazer negócios por conta própria. A situação geográfica e a pobreza de matérias primas favoreceram os empreendimentos mercantis. As caravanas de mercadores iam vender seus produtos e buscar o marfim da Índia, a madeira do Líbano, o cobre de Chipre e o estanho de Cáucaso. Exportavam tecidos de linho, lã e tapetes, além de pedras preciosas e perfumes.

As transações comerciais eram feitas na base de troca, criando um padrão de troca inicialmente representado pela cevada e depois pelos metais que circulavam sobre as mais diversas formas, sem jamais atingir, no entanto, a forma de moeda. A existência de um comércio muito intenso deu origem a uma organização econômica sólida, que realizava operações como empréstimos a juros, corretagem e sociedades em negócios. Usavam recibos, escrituras e cartas de crédito.

O comércio foi uma figura importante na sociedade mesopotâmica, e o fortalecimento do grupo mercantil provocou mudanças significativas, que acabaram por influenciar na desagregação da forma de produção templário-palaciana dominante na Mesopotâmia.

As ciências e astronomia

Entre os babilônicos, foi a principal ciência. Notáveis eram os conhecimentos dos sacerdotes no campo da astronomia, muito ligada e mesmo subordinada à astrologia. As torres dos templos serviam de observatórios astronômicos. Conheciam as diferenças entre os planetas e as estrelas e sabiam prever eclipses lunares e solares. Dividiram o ano em meses, os meses em semanas, as semanas em sete dias, os dias em doze horas, as horas em sessenta minutos e os minutos em sessenta segundos. Os elementos da astronomia elaborada pelos mesopotâmicos serviram de base à astronomia dos gregos, dos árabes e deram origem à astronomia dos europeus.

A matemática

Entre os caldeus, alcançou grande progresso. As necessidades do dia a dia levaram a um certo desenvolvimento da matemática.

Os mesopotâmicos usavam um sistema matemático sexagesimal (baseado no número 60). Eles conheciam os resultados das multiplicações e divisões, raízes quadradas e raiz cúbica e equações do segundo grau. Os matemáticos indicavam os passos a serem seguidos nessas operações, através da multiplicação dos exemplos. Jamais divulgaram as fórmulas dessas operações, o que tornaria as repetições dos exemplos desnecessárias. Também dividiram o círculo em 360 graus, elaboraram tábuas correspondentes às tábuas dos logaritmos atuais e inventaram medidas de comprimento, superfície e capacidade de peso;

A medicina

Os progressos da medicina foram grandes (catalogação das plantas medicinais, por exemplo). Assim como o direito e a matemática, a medicina estava ligada à adivinhação. Contudo, a medicina não era confundida com a simples magia. Os médicos da Mesopotâmia, cuja profissão era bastante considerada, não acreditavam que todos os males tinham origem sobrenatural, já que utilizavam medicamentos à base de plantas e faziam tratamentos cirúrgicos. Geralmente, o médico trabalhava junto com um exorcista, para expulsar os demônios, e recorria aos adivinhos, para diagnosticar os males.

As letras

A linguagem escrita é resultado da necessidade humana de garantir a comunicação e o desenvolvimento da técnica.

A escrita

A escrita cuneiforme, grande realização sumeriana, usada pelos sírios, hebreus e persas, surgiu ligada às necessidades de contabilização dos templos. Era uma escrita ideográfica, na qual o objeto representado expressava uma ideia. Os sumérios - e, mais tarde os babilônicos e os assírios, que falavam acadiano - fizeram uso extensivo da escrita cuneiforme. Mais tarde, os sacerdotes e escribas começaram a utilizar uma escrita convencional, que não tinha nenhuma relação com o objeto representado.

As convenções eram conhecidas por eles, os encarregados da linguagem culta, e procuravam representar os sons da fala humana, isto é, cada sinal representava um som. Surgiu assim a escrita fonética, que pelo menos no segundo milênio a.C., já era utilizado nos registros de contabilidade, rituais mágicos e textos religiosos. Quem decifrou a escrita cuneiforme foi Henry C. Rawlinson. A chave dessa façanha ele obteve nas inscrições da Rocha de Behistun, na qual estava gravada uma gigantesca mensagem de 20 metros de comprimento por 7 de altura.

A mensagem fora talhada na pedra pelo rei Dario, e Rawlinson identificou três tipos diferentes de escrita (antigo persa, elamita e acádio - também chamado de assírio ou babilônico). O alemão Georg Friederich Grotefend e o francês Jules Oppert também se destacaram nos estudos da escrita sumeriana.

A literatura era pobre

Destacam-se apenas o Mito da Criação e a Epopeia de Gilgamesh - aventura de amor e coragem desse herói semi-deus, cujo objetivo era conhecer o segredo da imortalidade.

O Direito

O Código de Hamurabi, até pouco tempo o primeiro código de leis que se tinha notícia, não é original. É uma compilação de leis sumerianas mescladas com tradições semitas. Ele apresenta uma diversidade de procedimentos jurídicos e determinação de penas para uma vasta gama de crimes.

Contém 282 leis, abrangendo praticamente todos os aspectos da vida babilônica, passando pelo comércio, propriedade, herança, direitos da mulher, família, adultério, falsas acusações e escravidão. Suas principais características são: Pena ou Lei de Talião, isto é, "olho por olho, dente por dente" (o castigo do criminoso deveria ser exatamente proporcional ao crime por ele cometido), desigualdade perante a lei (as punições variavam de acordo com a posição social da vítima e do infrator), divisão da sociedade em classes (os homens livres, os escravos e um grupo intermediário pouco conhecido - os mushkinum) e igualdade de filiação na distribuição da herança.

O Código de Hamurabi reflete a preocupação em disciplinar a vida econômica (controle dos preços, organização dos artesãos, etc.) e garantir o regime de propriedade privada da terra. Os textos jurídicos mesopotâmicos invocavam os deuses da justiça, os mesmos da adivinhação, que decretavam as leis e presidiam os julgamentos.

As artes

A mais desenvolvida das artes, porém não era tão notável quanto a egípcia. Caracterizou-se pelo exibicionismo e pelo luxo. Construíram templos e palácios, que eram considerados cópias dos existentes nos céus, de tijolos, por ser escassa a pedra na região. O zigurate, torre de vários andares, foi a construção característica das cidades-estados sumerianas. Nas construções, empregavam argila, ladrilhos e tijolos.

CONCEITOS, HARDWARE, SOFTWARE

Hardware

Hardware refere-se a parte física do computador, isto é, são os dispositivos eletrônicos que necessitamos para usarmos o computador. Exemplos de hardware são: CPU, teclado, mouse, disco rígido, monitor, scanner, etc.

Software

Software, na verdade, **são os programas usados para fazer tarefas e para fazer o hardware funcionar.** As instruções de software são programadas em uma linguagem de computador, traduzidas em linguagem de máquina e executadas por computador.

O software pode ser categorizado em dois tipos:

- Software de sistema operacional
- Software de aplicativos em geral

• **Software de sistema operacional**

O software de sistema é o responsável pelo funcionamento do computador, é a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **Software de aplicação**

O software de aplicação é aquele utilizado pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos de software de aplicativos incluem Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, etc.

Para não esquecer:

HARDWARE	É a parte física do computador
SOFTWARE	São os programas no computador (de funcionamento e tarefas)

Periféricos

Periféricos são os dispositivos externos para serem utilizados no computador, ou mesmo para aprimora-lo nas suas funcionalidades. Os dispositivos podem ser essenciais, como o teclado, ou aqueles que podem melhorar a experiência do usuário e até mesmo melhorar o desempenho do computador, tais como design, qualidade de som, alto falantes, etc.

Tipos:

PERIFÉRICOS DE ENTRADA	Utilizados para a entrada de dados;
PERIFÉRICOS DE SAÍDA	Utilizados para saída/visualização de dados

• **Periféricos de entrada mais comuns.**

- O teclado é o dispositivo de entrada mais popular e é um item essencial. Hoje em dia temos vários tipos de teclados ergonômicos para ajudar na digitação e evitar problemas de saúde muscular;
- Na mesma categoria temos o scanner, que digitaliza dados para uso no computador;
- O mouse também é um dispositivo importante, pois com ele podemos apontar para um item desejado, facilitando o uso do computador.

• **Periféricos de saída populares mais comuns**

- Monitores, que mostra dados e informações ao usuário;

- Impressoras, que permite a impressão de dados para material físico;
- Alto-falantes, que permitem a saída de áudio do computador;
- Fones de ouvido.

Sistema Operacional

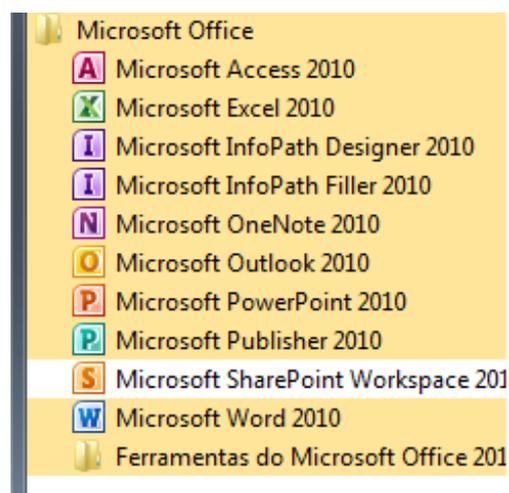
O software de sistema operacional é o responsável pelo funcionamento do computador. É a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **Aplicativos e Ferramentas**

São softwares utilizados pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, além de ferramentas construídas para fins específicos.

INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E UTILIZAÇÃO: WORD 2010, EXCEL 2010, OUTLOOK 2010 E POWERPOINT 2010 E SUAS RESPECTIVAS VERSÕES

Microsoft Office



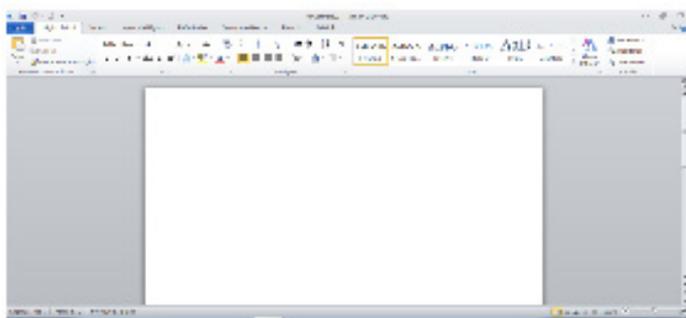
O Microsoft Office é um conjunto de aplicativos essenciais para uso pessoal e comercial, ele conta com diversas ferramentas, mas em geral são utilizadas e cobradas em provas o Editor de Textos – Word, o Editor de Planilhas – Excel, e o Editor de Apresentações – PowerPoint. A seguir verificamos sua utilização mais comum:

Word

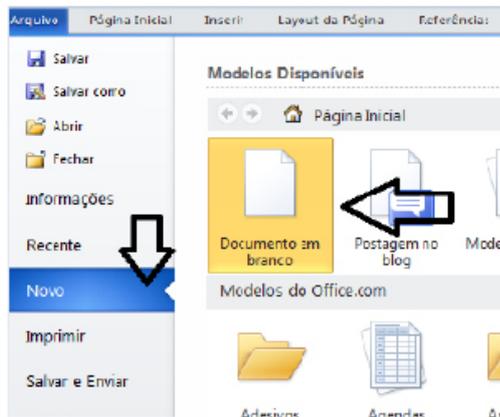
O Word é um editor de textos amplamente utilizado. Com ele podemos redigir cartas, comunicações, livros, apostilas, etc. Vamos então apresentar suas principais funcionalidades.

• **Área de trabalho do Word**

Nesta área podemos digitar nosso texto e formata-lo de acordo com a necessidade.



• Iniciando um novo documento



A partir deste botão retornamos para a área de trabalho do Word, onde podemos digitar nossos textos e aplicar as formatações desejadas.

• Alinhamentos

Ao digitar um texto, frequentemente temos que alinhá-lo para atender às necessidades. Na tabela a seguir, verificamos os alinhamentos automáticos disponíveis na plataforma do Word.

GUIA PÁGINA INICIAL	ALINHAMENTO	TECLA DE ATALHO
	Justificar (arruma a direita e a esquerda de acordo com a margem)	Ctrl + J
	Alinhamento à direita	Ctrl + G
	Centralizar o texto	Ctrl + E
	Alinhamento à esquerda	Ctrl + Q

• Formatação de letras (Tipos e Tamanho)

Presente em *Fonte*, na área de ferramentas no topo da área de trabalho, é neste menu que podemos formatar os aspectos básicos de nosso texto. Bem como: tipo de fonte, tamanho (ou pontuação), se será maiúscula ou minúscula e outros itens nos recursos automáticos.



GUIA PÁGINA INICIAL	FUNÇÃO
	Tipo de letra
	Tamanho
	Aumenta / diminui tamanho
	Recursos automáticos de caixa-altas e baixas
	Limpa a formatação

• Marcadores

Muitas vezes queremos organizar um texto em tópicos da seguinte forma:

- **Item 1**
- **Item 2**
- **Item 2**

Podemos então utilizar na página inicial os botões para operar diferentes tipos de marcadores automáticos:



• Outros Recursos interessantes:

GUIA	ÍCONE	FUNÇÃO
Página inicial		- Mudar Forma - Mudar cor de Fundo - Mudar cor do texto
Inserir		- Inserir Tabelas - Inserir Imagens
Revisão		Verificação e correção ortográfica
Arquivo		Salvar

Excel

O Excel é um editor que permite a criação de tabelas para cálculos automáticos, análise de dados, gráficos, totais automáticos, dentre outras funcionalidades importantes, que fazem parte do dia a dia do uso pessoal e empresarial.

São exemplos de planilhas:

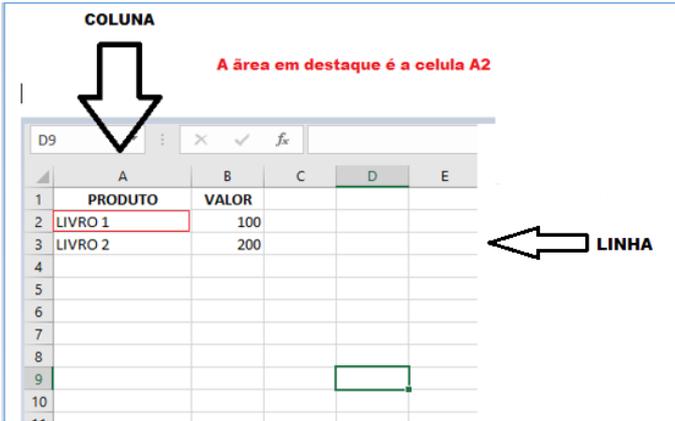
- Planilha de vendas;
- Planilha de custos.

Desta forma ao inserirmos dados, os valores são calculados automaticamente.

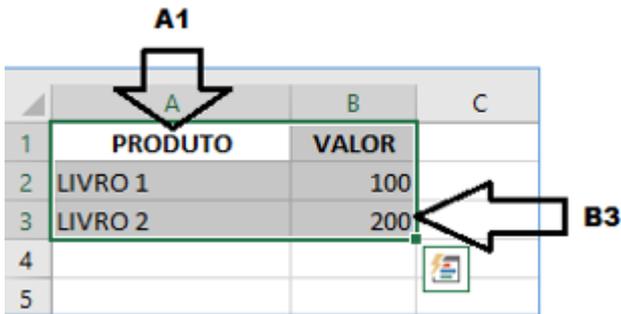
• Mas como é uma planilha de cálculo?

- Quando inseridos em alguma célula da planilha, os dados são calculados automaticamente mediante a aplicação de fórmulas específicas do aplicativo.

- A unidade central do Excel nada mais é que o cruzamento entre a linha e a coluna. No exemplo coluna A, linha 2 (A2)

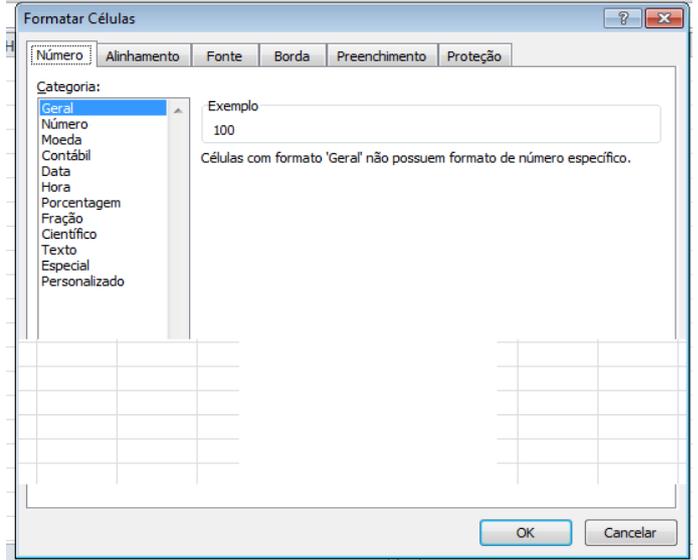


- Podemos também ter o intervalo A1..B3



- Para inserirmos dados, basta posicionarmos o cursor na célula, selecionarmos e digitarmos. Assim se dá a iniciação básica de uma planilha.

• Formatação células



• Fórmulas básicas

ADIÇÃO	=SOMA(célulaX;célulaY)
SUBTRAÇÃO	=(célulaX-célulaY)
MULTIPLICAÇÃO	=(célulaX*célulaY)
DIVISÃO	=(célulaX/célulaY)

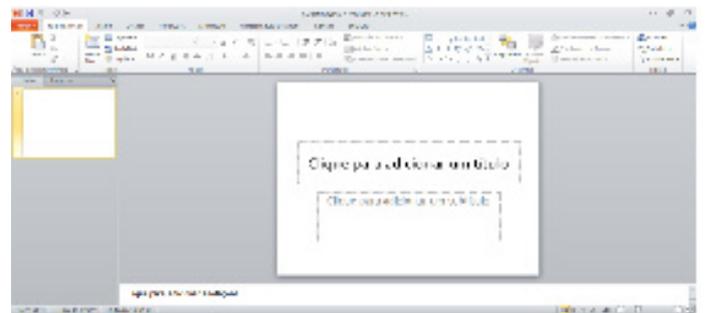
• Fórmulas de comum interesse

MÉDIA (em um intervalo de células)	=MEDIA(célula X:célulaY)
MÁXIMA (em um intervalo de células)	=MAX(célula X:célulaY)
MÍNIMA (em um intervalo de células)	=MIN(célula X:célulaY)

PowerPoint

O PowerPoint é um editor que permite a criação de apresentações personalizadas para os mais diversos fins. Existem uma série de recursos avançados para a formatação das apresentações, aqui veremos os princípios para a utilização do aplicativo.

• Área de Trabalho do PowerPoint



TÉCNICAS DE LAVAGEM E SECAGEM DE ROUPAS

A lavanderia hospitalar é um dos serviços de apoio ao atendimento dos pacientes, responsável pelo processamento da roupa e sua distribuição em perfeitas condições de higiene e conservação, em quantidade adequada a todas às unidades do hospital .

Atendendo à demanda de instruções, na área de lavanderia, pela rede hospitalar, o Ministério da Saúde, através da Divisão Nacional de Organização de Serviços de Saúde (DNOSS), se propôs, com a ajuda de outros órgãos, elaborar um manual conceitual e orientador visando contribuir para a solução dos problemas atinentes a esse serviço específico.

Esse trabalho, segmento de uma série de instrumentos normativos elaborados, representa o esforço desta administração em revisar e atualizar os conhecimentos e técnicas, já que são inadmissíveis os métodos empíricos ainda hoje utilizados.

O Ministério da Saúde, com a elaboração deste documento, pretende ressaltar a importância da lavanderia dentro do complexo hospitalar, pois da eficácia de seu funcionamento depende a eficiência do hospital, refletindo-se especialmente nos seguintes aspectos:

- Controle das infecções;
- Recuperação, conforto e segurança do paciente;
- Facilidade, segurança e conforto da equipe de trabalho;
- Racionalização de tempo e material;
- Redução dos custos operacionais.

OBJETIVOS

- Geral

Oferecer à administração dos hospitais orientação para a concepção da área física e operacionalização racional e segura da lavanderia

- Específicos

1) Oferecer à direção do hospital subsídios técnicos relativos à construção, reforma, organização e manutenção da lavanderia.

2) Contribuir com a direção do hospital, oferecendo subsídios para a elaboração de seus próprios manuais de lavanderia.

3) Orientar a administração do hospital no controle da infecção hospitalar relacionada com a roupa.

4) Cooperar para maior produtividade e redução dos custos operacionais do hospital.

5) Favorecer a melhoria do ambiente de trabalho, proporcionando maior segurança, conforto e satisfação, reduzindo a rotatividade desnecessária de pessoal.

PLANEJAMENTO

O planejamento de uma lavanderia hospitalar depende de suas funções, complexidade de ações e aspecto econômico das instalações.

A lavanderia é de grande importância para o funcionamento das diversas unidades hospitalares e assim, qualquer que seja a sua dimensão e capacidade, deverá ser planejada, instalada, organizada e controlada com o rigor dispensado às demais unidades do hospital.

A roupa limpa é indispensável ao funcionamento eficiente de um hospital.

Estudos realizados na área da microbiologia vieram revelar que o processo da roupa em um ambiente único, utilizado nas lavanderias tradicionais, propiciavam a recontaminação constante da roupa limpa na lavanderia. Esses estudos mostraram ainda, que grande número de bactérias jogadas no ar, durante o processo de separação da roupa suja, contaminava todo o ambiente circundante.

Tais descobertas revolucionaram a planta física da lavanderia hospitalar, as instalações, o equipamento e os métodos utilizados no processo da roupa.

A principal medida introduzida na moderna lavanderia hospitalar, para o controle das infecções, foi a instalação da barreira de contaminação, que separa a lavanderia em duas áreas distintas:

- área suja (considerada contaminada) - utilizada para separação e lavagem;

- área limpa - utilizada para acabamento e guarda.

Esta barreira de contaminação só será realmente eficiente se existirem as lavadoras de desinfecção, com duas portas de acesso, uma para cada área, na parede que separa a área contaminada da área limpa. A barreira de separação também poderá ser dotada de visores, para facilitar a comunicação e o controle.

Nos hospitais de pequeno porte que utilizam, ainda, as lavadoras tradicionais, a barreira de contaminação pode ser efetivada por meio de uma área física, ou seja, um espaço intermediário. Neste caso, a área de lavagem estará compreendida entre as áreas de separação e acabamento.

Fatores condicionantes do planejamento e cálculos para estimativa da capacidade da lavanderia.

Ao se pensar em construir ou reformar uma lavanderia hospitalar, alguns fatores são básicos para a elaboração do projeto, como por exemplo a necessidade de se determinar com a maior precisão possível, qual a quantidade, peso e tipo de roupa a ser processada. Esses dados influirão sobremaneira no dimensionamento das áreas, equipamentos, instalações, recursos humanos necessários, enfim na capacidade da lavanderia.

Para se determinar a exata quantidade e peso da roupa faz-se necessário conhecer o número total de leitos do hospital e sua taxa de ocupação. A seguir, o tipo de hospital ou suas finalidades, a frequência de troca de roupa dos leitos e o volume de roupa usada pelas diversas unidades.

Num hospital geral, a troca de roupa dos leitos e dos pacientes é mais freqüente, podendo-se admitir a troca diária de um lençol, o que equivale a 4 kg/leito/dia. Já num hospital de longa permanência, para doentes crônicos, esta troca pode ser efetuada com menor freqüência: duas trocas de roupa dos leitos por semana, o que equivale a 2kg/leito/dia.

Em unidades de pronto-socorro, obstetrícia, pediatria ou hospital geral de maior rotatividade, a troca diária de roupa dos leitos equivale a 6 kg/leito/dia.

Num hospital em que há troca diária de roupa dos leitos de pacientes e acompanhantes e que lave os uniformes dos funcionários, o índice fica entre 7 a 8 kg/leito/dia, que é o atualmente usado nos Estados Unidos da América, em hospitais de alto nível de atendimento.

Para se calcular o peso de roupa a ser processada por dia, utiliza-se a seguinte fórmula

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS AGENTE DE SERVIÇOS GERAIS

$$\frac{\text{Total de leitos} \times \text{kg/leito/dia} \times 7 \text{ dias}}{\text{jornada de trabalho por semana}} = \text{kg/dia}$$

Exemplo:

$$\frac{150 \text{ leitos} \times 4 \text{ kg/leito/dia} \times 7 \text{ dias}}{7 \text{ dias}}$$

$$\frac{150 \times 4 \times 7}{7} = 600 \text{ kg/dia}$$

A organização da jornada semanal de trabalho é fator importante na estimativa da capacidade da lavanderia, já que o consumo contínuo de roupas acarreta, após dias não trabalhados, um aumento considerável de peças de roupa a serem lavadas, produzindo uma sobrecarga no equipamento quando do reinício da jornada. É aconselhável, portanto, o funcionamento permanente da lavanderia, a fim de que sua produção fique compatível com as instalações.

Se a lavanderia funcionar menos de 7 dias por semana deverá ser feito o respectivo acréscimo para o cálculo final de sua capacidade, haja vista que o consumo de roupa não deixa de ser diário.

Para o cálculo do peso de roupa por hora de trabalho, utiliza-se a fórmula a seguir, com a redução de 20% na jornada de trabalho, considerando-se a quebra da eficiência real do servidor, por interrupções inevitáveis:

$$\frac{\text{Total de leitos} \times \text{kg/leito/dia}}{\text{jornada (horas) de trabalho} - 20\% \text{ da jornada}} = \text{kg/h}$$

Estes coeficientes são:

0,18 kg/leito/hora, em hospital que consome 1 kg/leito/dia;

0,37 kg/leito/hora, em hospital que consome 2 kg/leito/dia;

0,55 kg/leito/hora, em hospital que consome 3 kg/leito/dia;

0,73 kg/leito/hora, em hospital que consome 4 kg/leito/dia e 1,09 kg/leito/hora, em hospital que consome 6 kg/leito/dia.

Tomando-se como exemplo um hospital que consome 6 kg de roupa por leito/dia, ou seja, um hospital que troca diariamente a roupa dos leitos, obtém-se o seguinte resultado, considerando-se que este hospital possua 200 leitos:

$$200 \times 1,09 = 218 \text{ kg/h}$$

Um índice de consumo de roupa de 6 kg/leito/dia permite maior maleabilidade na utilização dos leitos, compatível com um atendimento de nível elevado.

A taxa média atual de ocupação dos leitos de um hospital situa-se em torno de 80%, considerando-se o aumento progressivo do uso de roupa no hospital, devido ao natural incremento da ocupação de leitos pela melhoria da assistência prestada e conseqüente redução da média de permanência, acrescenta-se 20% à capacidade da lavanderia, como margem de segurança.

Esse acréscimo tem, ainda, a finalidade de suprir o déficit de roupa limpa ocasionado pelos dias não trabalhados, como domingos e feriados ou quando o regime de trabalho semanal é mais curto.

O seguinte exemplo mostra o acima referido:

- Capacidade total de leitos de um hospital: 150 leitos, lavando 600 kg de roupa por dia;

- taxa média de ocupação : 80%;

- leitos efetivamente ocupados: 120, correspondendo a 480 kg de roupa lavada por dia.

Portanto, ao adotar-se o número original de leitos, ou seja, 150, tem-se 20% de margem de segurança aplicável à melhoria do padrão de atendimento ou aumento de leitos ocupados.

Adicionando-se mais 10% como margem à uma futura reforma ou ampliação, tem-se a produção diária e necessária da lavanderia, da seguinte forma:

$$150 \text{ leitos} \times 4 \text{ kg/leito/dia} = 600 \text{ kg/dia}$$

$$(600 + 10\%) = 660 \text{ kg/dia}$$

A jornada de trabalho, para efeito de cálculo, é em geral de 8 horas. Este dado é importante, pois ao reduzir-se ou ampliar-se a jornada de trabalho, o resultado advindo certamente incidirá no dimensionamento do equipamento, já que a produção da lavanderia tem que permanecer atendendo às necessidades do hospital.

Certos tipos de roupas, como a roupa pessoal dos pacientes, uniformes de servidores residentes e roupas provenientes de residência, devem ser calculadas à parte, sendo seu peso adicionado ao da roupa hospitalar a ser processada, a fim de se encontrar a real capacidade da lavanderia.

Portanto, não é possível, preestabelecer as proporções da área da lavanderia, suas instalações e o pessoal necessário tendo por base, apenas, o número de leitos do hospital.

ESPAÇO FÍSICO

Ao se pensar na execução de um projeto arquitetônico de lavanderia, é necessário, primeiro, elaborar um levantamento relativo às atividades que nela serão desenvolvidas, assim como espaços indispensáveis aos seus usuários.

Considerações

Uma análise cuidadosa desses elementos e suas inter-relações poderá subsidiar uma programação detalhada das necessidades relativas ao espaço físico, em que deverão constar todas as dependências do serviço, com suas áreas aproximadas.

A elaboração desse programa de área baseia-se, principalmente, nos seguintes fatores:

a) Peso da roupa

Este é o ponto de referência de maior importância, por ser o que vai determinar a capacidade da lavanderia. A área é diretamente proporcional à quantidade; qualidade e peso da roupa a ser processada. A estimativa da quantidade de quilo/roupa se dá em função da roupa prevista para ser utilizada pelos pacientes e pessoal.

b) Tipo de roupa

O tipo de roupa, padronização de modelos e tecidos também influencia na determinação do espaço e dos equipamentos. Se o hospital só usa roupa de tecido de algodão, por exemplo, a lavanderia precisará ter mais espaço para equipamento do que seria necessário caso utilizasse roupas de fibras sintéticas misturadas com algodão.

c) Equipamento

O espaço da lavanderia está sempre condicionado ao tipo de equipamento utilizado: modelo, quantidade e dimensão.

d) Instalações

As instalações hidráulicas, sanitárias, elétricas e de vapor devem estar condicionadas às disposições dos equipamentos.

e) Tipo de hospital

A quantidade de roupa a ser lavada está vinculada ao padrão de assistência e à especialidade do hospital, por exemplo, um hospital de psiquiatria lava, em média, 1 kg de roupa por paciente/dia, enquanto que um hospital geral lava 4 kg de roupa por paciente/dia.

f) Fluxo da roupa

É de fundamental importância um estudo cuidadoso do fluxo da roupa, não devendo ocorrer cruzamento entre a roupa suja e a roupa limpa, visando evitar contaminação.

Um fluxo bem estudado racionaliza tempo, equipamento, pessoal e área de circulação, propiciando à lavanderia uma melhor funcionalidade.

g) Técnica de processamento

O espaço físico poderá, ainda, ser condicionado pela programação dos tempos de cada operação, pelas técnicas de lavagem e medidas de eficiência. Daí a necessidade de se conhecer esses elementos, que, de forma significativa, participam da determinação físico-espacial.

h) Jornada de Trabalho

A duração da jornada de trabalho é também um fator de determinação do espaço da lavanderia, já que a ela se associa o número de equipamentos a serem instalados, redundando, conseqüentemente, em maior demanda de área física.

Um hospital com um sistema de 12 horas de trabalho, poderá funcionar com menos equipamento e menor espaço do que um que tenha o sistema de 8 horas diárias.

i) Pessoal

Conhecer o número e a qualificação dos servidores que trabalham na lavanderia constitui um dado importante para o dimensionamento da área. O número de servidores depende do equipamento, das instalações e dos métodos utilizados. A qualificação do pessoal possibilita a utilização do equipamento e de processos inovadores, reduzindo assim o custo operacional e otimizando o espaço.

j) Distribuição do equipamento

A organização eficiente da lavanderia permite, também, racionalização de espaço e de equipamento, sendo necessário um estudo minucioso de tempo e movimento.

l) Condições climáticas

A quantidade de roupa a ser lavada depende das condições climáticas locais. Nas regiões frias, usam-se mais cobertores e colchas do que nas regiões quentes. Este fator chega a somar até 50% a mais no peso da roupa usada, interferindo consideravelmente no dimensionamento da lavanderia.

Localização da Lavanderia

A lavanderia deve estar localizada preferencialmente no pavimento térreo, junto à área de serviços gerais. Para conferir-lhe a mais correta e adequada localização, deve-se considerar os seguintes aspectos:

- transporte e circulação da roupa (vertical ou horizontal);
- demanda das unidades do hospital;
- distâncias, considerando os diversos fatores:
 - tempos e movimentos;
 - ruídos e vibrações;
 - odores;
 - calor;

- risco de contaminação;
- futura expansão;
- localização das caldeiras;
- custo de construção;
- direção dos ventos;
- orientação solar;

Dentre esses aspectos, deve ser dada ênfase especial à direção do vento, para que não haja corrente de ar do ambiente contaminado para o limpo. O mesmo cuidado deve ser observado quanto à orientação solar. A face do prédio mais exposta ao sol, por permanecer mais aquecida, atrai o ar dos ambientes mais frios.

O fato da lavanderia ser um ambiente quente e úmido, não exclui a insolação.

A insolação é um fator que deve se levado em conta, dependendo das condições locais. Com a adoção de certos elementos arquitetônicos e materiais podendo-se conseguir melhor proveito da orientação solar, que, aliada à direção dos ventos proporcionará mais iluminação e conforto aos usuários. A roupa, processada em ambiente arejado, bem iluminado e higiênico, será igualmente beneficiada.

No contexto geral do hospital, no que se refere à sua organização físico-espacial, a lavanderia poderá ser proposta dentro do prédio, anexa ou separada do mesmo. Ocorrendo a separação entre a lavanderia e o prédio do hospital, esta deverá ser conectada através de circulação coberta e fechada a fim de evitar a contaminação da roupa limpa. Em qualquer dessas posições é aconselhável que a lavanderia esteja próxima às caldeiras, por ser a mesma o maior centro consumidor de vapor.

O sistema de transporte e as circulações devem ser considerados, procurando o menor percurso e o mínimo cruzamento.

Organização espacial

Na organização do espaço físico deve-se considerar, para maior funcionalidade, que a lavanderia seja implantada em um único pavimento.

Os espaços devem ser considerados quanto ao seu volume (pé direito). Existem áreas que necessitam de menor altura, como os vestiários e depósitos.

O pé-direito deve ser diretamente proporcional às dimensões dos equipamentos (ex.:coifa sobre calandra), necessidade de volume de ar e, principalmente, em função da atividade do homem.

Com base nos estudos das atividades desenvolvidas na lavanderia, foi possível identificar e qualificar os espaços propostos para a mesma.

Organização funcional

A concepção do sistema de organização funcional fundamenta-se na análise dos fatores que caracterizam as atividades e na interpretação das respectivas relações funcionais.

EQUIPAMENTO, MATERIAL E INSTALAÇÕES

A lavanderia hospitalar exige a instalação de equipamentos e a utilização de materiais diversos.

A previsão, a instalação, a conservação ou manutenção de equipamento e do material são fatores de capital importância para a implantação e funcionamento eficiente de uma lavanderia hospitalar.

Equipamento

É o conjunto de máquinas e aparelhos que constam da instalação da lavanderia, sem os quais se torna impossível seu funcionamento.

Para cálculo da capacidade do equipamento a ser instalado, pode-se tomar como base as estimativas de utilização de roupa:

- hospital geral: 4 kg / leito / dia
- maternidade: 6 kg / leito / dia
- hospital de pronto-socorro: 6 kg / leito / dia
- hospital especializado: variável

A fim de auxiliar a escolha do equipamento adequado à lavanderia, é necessário que se proceda a um levantamento criterioso do universo dos artigos oferecidos pela indústria nacional, estabelecendo assim padrões de comparação entre os diversos modelos, tipos e marcas, suas características e seus planos de manutenção.

a) Equipamento necessário

- lavadora
- centrífuga ou extratora
- calandra
- secadora
- prensa
- ferro elétrico (eventualmente)
- balança
- máquina de costura
- carros de transporte

b) Considerações sobre o equipamento

São usados dois sistemas de lavagem da roupa hospitalar, que dependem do tipo de equipamento selecionado:

- lavagem em cargas individuais de lotes
- lavagem contínua

No primeiro, cada lote é lavado separadamente, com utilização de nova solução para cada operação (pré-lavagem, acidulação e amaciamento).

No segundo sistema, a roupa atravessa as fases do processo de lavagem de forma contínua, utilizando-se uma mesma solução para vários lotes. As lavadoras contínuas funcionam pelo processo de contracorrente.

Para qualquer sistema de lavagem e qualquer tipo de lavadora existem quatro requisitos para se efetuar uma boa lavagem:

- ação mecânica
- ação química
- temperatura
- tempo (duração da operação)

A lavagem, no sistema de cargas individuais, pode ser efetuada em dois tipos de lavadoras:

- convencional, com controle manual ou automático;
- lavadora-extratora, que combina o processo de lavagem com a centrifugação e o acondicionamento.

A lavadora compõe-se de dois cilindros, um que funciona como um tambor externo e outro como um cesto interno, perfurado, dotado de pás que giram alternadamente para um lado e para outro, a fim de evitar que a roupa fique totalmente torcida no final da lavagem.

Das máquinas de lavar, a mais utilizada na lavanderia hospitalar moderna é a lavadora de desinfecção, que fica encaixada na parede ou barreira de contaminação. Esta máquina caracteriza-se por possuir duas portas (de entrada e de saída), uma para acesso de roupa suja, na área suja e outra de saída da roupa limpa, na área limpa.

Existem máquinas de lavar de diversas capacidades, sendo mais comumente adotadas em nossos hospitais as de 50 e 100 quilos.

As lavadoras de desinfecção, que são de cargas individuais e lotes, complementam as máquinas de lavagem contínua nas grandes lavanderias.

A vantagem das máquinas de lavar em parcelas individuais consiste em que cada carga pode ser lavada e desinfetada individualmente, com a devida alteração da fórmula de lavagem.

Existem lavadoras de desinfecção para lavagem a seco, que também podem se encaixar na barreira de contaminação.

c) Características do equipamento

• Lavadoras de desinfecção - devem preencher os seguintes requisitos:

- os tambores devem ser de aço inoxidável, a fim de resistirem à química da lavagem;
- o mecanismo de reversão deve estar equilibrado;
- possuir um dispositivo automático, a fim de impedir a abertura simultânea de ambas as portas
- o fluxo de ar, dentro da máquina, deve ser regulado por válvula, de modo a permitir a aspiração do ar da área limpa, durante o escoamento da água, e a expulsão do ar contaminado para a área contaminada.

Além desses requisitos, toda lavadora deve estar equipada com:

- registros de fecho rápido, para diminuir a mão-de-obra;
- entrada de água controlada por nível automático;
- termômetro;
- termostato;
- relógio marcador de tempo (cronômetro).

Na lavanderia, deve existir uma lavadora de pequena capacidade de aproximadamente 30 kg, para lavagem de peças pequenas ou lotes remanescentes.

• Lavadora contínua - a máquina de lavagem contínua, também chamada túnel de lavagem, destina-se a lavanderias de grande porte, pois sua capacidade varia de 300 a 1000 kg de roupa seca processada por hora.

• Centrifuga ou extratora - é a máquina usada para eliminar ou extrair até 40% da água da roupa saída da lavadora.

A centrifuga é constituída de dois cilindros, um fixo externo e um giratório interno perfurado.

Existem máquinas que incorporam a centrifugagem à própria lavadora: são as lavadoras-extradoras, que oferecem economia de espaço, mão-de-obra e tempo.

• Calandra - é o equipamento que se destina a secar e passar a roupa ao mesmo tempo. É constituída de dois ou mais rolos ou cilindros de metal, perfurados ou não, revestidos, que giram dentro de calhas fixas de ferro, aquecidas a vapor ou eletricidade. É provida de um dispositivo que desliga automaticamente a máquina, evitando acidentes com as mãos do operador, entre os rolos. A roupa, passada sob pressão, entre a calha aquecida e o cilindro girando, seca e desenruga.

• Secadora - possui também dois cilindros: um interno, giratório, que movimenta a roupa pela rotação e presença de pás, e outro externo fixo.

Alguns requisitos devem ser observados para as secadoras:

- ser equipada com seletor de temperatura;
- possuir o tambor interno de material resistente à corrosão;

- dispor de comando automático de tempo de secagem;
- ter dispositivo de segurança na porta.