



MUZAMBINHO - MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE
MUZAMBINHO - MINAS GERAIS

Auxiliar de Serviços Escolares

EDITAL NÚMERO 001/2024

CÓD: SL-188AB-24
7908433253754

Língua Portuguesa

1. Ortografia; Alfabeto: vogais e consoantes; uso de maiúsculas e minúsculas	7
2. Gramática.....	11
3. Leitura e interpretação de textos e frases	11
4. Pontuação	15
5. Acentuação gráfica.....	17
6. Norma culta da escrita.....	18
7. Encontros vocálicos e consonantais; Sílabas: número e separação.....	19
8. Gênero: masculino e feminino, coletivos; Classe de Palavras.....	20
9. Sinônimos e antônimos das palavras.....	31
10. Formas de tratamento	31

Matemática

1. Noções de conjuntos	41
2. Números inteiros	44
3. Operações fundamentais.....	48
4. Problemas envolvendo as operações fundamentais.....	49
5. Noções de posições e formas	50
6. Expressões numéricas	52
7. Sistema de Medidas: medidas de tempo, de comprimento, de massas, de temperaturas, de áreas e peso	53
8. Múltiplos e divisores de números naturais, regras de três simples, porcentagem e problemas.....	57

Conhecimentos Gerais

1. Conhecimentos municipais, estaduais e nacionais sobre: política, economia, geografia, sociedade, cultura e história	65
2. Atualidades relevantes sobre diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, segurança, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, responsabilidade socioambiental e ecologia e suas vinculações históricas. Fatos e notícias locais, nacionais e internacionais sobre diversos assuntos veiculados nos meios de comunicação de massa, como jornais, revistas, rádios, televisão e internet.....	131

Conhecimentos Específicos Auxiliar de Serviços Escolares

1. Produtos de limpeza e higienização: aplicação, cuidados e segurança. Uso e cuidados com materiais de limpeza e higiene, detergente, desinfetante e defensivo	135
2. Manuseio e uso correto das ferramentas de trabalho.....	137
3. Limpeza de paredes, tetos, portas, rodapés, luminárias, vidraças e persianas; Limpeza de ralos, caixa de gordura, vasos, pias, pisos, móveis e utensílios	145
4. Limpeza e manutenção de móveis e imóveis.....	146
5. Conservação das instalações prediais	147

ÍNDICE

6. Noções de Controle de Material	147
7. Noções de seleção e coleta de lixo	148
8. Conservação e preservação do meio ambiente	152
9. Uso de Equipamentos de Proteção Individual, EPIs	155
10. Prevenção de acidentes e aspectos gerais da segurança individual e coletivas.....	162
11. Regras básicas de comportamento profissional para o trato diário com o público interno e externo e colegas de trabalho ...	169
12. Conservação e limpeza de áreas verdes, praças, ruas e outros logradouros municipais. Noções de capinação, transporte de entulhos, Varrição.....	172
13. Equipamentos de Segurança (E.P.I. e E.P.C.).....	181
14. Ferramentas e equipamentos da área	181
15. Limpeza de equipamentos e conservação de materiais	181
16. Materiais de limpeza e sua utilização	181
17. Segurança no Trabalho.....	181
18. Serviços Gerais de Limpeza	181
19. Prática Geral em Limpeza Pública	181
20. Conservação das instalações prediais e zelo pelo patrimônio	182
21. Limpeza dos diferentes espaços	182
22. Noções gerais de organização e o uso correto do material de limpeza e seu armazenamento em local próprio e adequado .	182
23. Destinação do lixo.....	184

LÍNGUA PORTUGUESA

ORTOGRAFIA; ALFABETO: VOGAIS E CONSOANTES; USO DE MAIÚSCULAS E MINÚSCULAS

A ortografia oficial prescreve a maneira correta de escrever as palavras, baseada nos padrões cultos do idioma. Procure sempre usar um bom dicionário e ler muito para melhorar sua escrita.

Alfabeto

O alfabeto passou a ser formado por 26 letras: A – B – C – D – E – F – G – H – I – J – K – L – M – N – O – P – Q – R – S – T – U – V – W – X – Y – Z.. As letras “k”, “w” e “y” não eram consideradas integrantes do alfabeto (agora são). Essas letras são usadas em unidades de medida, nomes próprios, palavras estrangeiras e outras palavras em geral. Exemplos: km, kg, watt, playground, William, Kafka, kafkiano.

Vogais: a, e, i, o, u, y, w.

Consoantes: b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, z.

Alfabeto: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

Observações:

A letra “Y” possui o mesmo som que a letra “I”, portanto, ela é classificada como vogal.

A letra “K” possui o mesmo som que o “C” e o “QU” nas palavras, assim, é considerada consoante. Exemplo: Kuait / Kiwi.

Já a letra “W” pode ser considerada vogal ou consoante, dependendo da palavra em questão, veja os exemplos:

No nome próprio Wagner o “W” possui o som de “V”, logo, é classificado como consoante.

Já no vocábulo “web” o “W” possui o som de “U”, classificando-se, portanto, como vogal.

Emprego da letra H

Esta letra, em início ou fim de palavras, não tem valor fonético; conservou-se apenas como símbolo, por força da etimologia e da tradição escrita. Grafa-se, por exemplo, **hoje**, porque esta palavra vem do latim *hodie*.

Emprega-se o H:

- Inicial, quando etimológico: hábito, hélice, herói, hérnia, hesitar, haurir, etc.

- Medial, como integrante dos dígrafos ch, lh e nh: chave, boliche, telha, flecha, companhia, etc.

- Final e inicial, em certas interjeições: ah!, ih!, hem?, hum!, etc.

- Algumas palavras iniciadas com a letra H: hálito, harmonia, hangar, hábil, hemorragia, hemisfério, heliporto, hematoma, hífen, hilaridade, hipocondria, hipótese, hipocrisia, homenagear, hera, húmus;

- Sem h, porém, os derivados baianos, baianinha, baião, baianada, etc.

Não se usa H:

- No início de alguns vocábulos em que o **h**, embora etimológico, foi eliminado por se tratar de palavras que entraram na língua por via popular, como é o caso de erva, inverno, e Espanha, respectivamente do latim, herba, hibernus e Hispania. Os derivados eruditos, entretanto, grafam-se com **h**: herbívoro, herbicida, hispânico, hibernar, hibernar, etc.

Emprego das letras E, I, O e U

Na língua falada, a distinção entre as vogais átonas /e/ e /i/, /o/ e /u/ nem sempre é nítida. É principalmente desse fato que nascem as dúvidas quando se escrevem palavras como quase, intitular, mágoa, bulir, etc., em que ocorrem aquelas vogais.

Escreve-se com a letra E:

- A sílaba final de formas dos verbos terminados em –uar: continue, habitue, pontue, etc.

- A sílaba final de formas dos verbos terminados em –oar: abençoe, magoe, perdoe, etc.

- As palavras formadas com o prefixo ante– (antes, anterior): antebraço, antedatar, antediluviano, antevéspera, etc.

- Os seguintes vocábulos: Arrepiar, Cadeado, Candeeiro, Cemitério, Confete, Creolina, Cumeeira, Desperdício, Destilar, Disenteria, Empecilho, Encarnar, Indígena, Irrequieto, Lacrimogêneo, Mexerico, Mimeógrafo, Orquídea, Peru, Quase, Quepe, Senão, Sequer, Seriemá, Seringa, Umedecer.

Emprega-se a letra I:

- Na sílaba final de formas dos verbos terminados em –air/–oer /–uir: cai, corrói, diminuir, influi, possui, retribui, sai, etc.

- Em palavras formadas com o prefixo anti– (contra): antiaéreo, Anticristo, antitetânico, antiestético, etc.

- Nos seguintes vocábulos: aborígene, açoriano, artifício, artimanha, camoniano, Casimiro, chefiar, cimento, crânio, criar, criador, criação, crioulo, digladiar, displicente, erisipela, escárnio, feminino, Filipe, frontispício, Ifigênia, inclinar, incinerar, inigualável, invólucro, lajiano, lampião, pátio, penicilina, pontiagudo, privilégio, requisito, Sicília (ilha), silvícola, siri, terebintina, Tibiriçá, Virgílio.

Grafam-se com a letra O: abolir, banto, boate, bolacha, boletim, botequim, bússola, chover, cobiça, concorrência, costume, engolir, goela, mágoa, mocambo, moela, moleque, mosquito, névoa, nódoa, óbolo, ocorrência, rebotalho, Romênia, tribo.

Grafam-se com a letra U: bulir, burburinho, camundongo, chuisca, cumbuca, cúpula, curtume, cutucar, entupir, íngua, jabuti, jabuticaba, lóbulo, Manuel, mutuca, rebuliço, tábuca, tabuada, tonitruante, trégua, urtiga.

Parônimos: Registramos alguns parônimos que se diferenciam pela oposição das vogais /e/ e /i/, /o/ e /u/. Fixemos a grafia e o significado dos seguintes:

área = superfície
ária = melodia, cantiga
arrear = pôr arreios, enfeitar
arriar = abaixar, pôr no chão, cair
comprido = longo
cumprido = particípio de cumprir
comprimento = extensão
cumprimento = saudação, ato de cumprir
costear = navegar ou passar junto à costa
custear = pagar as custas, financiar
deferir = conceder, atender
diferir = ser diferente, divergir
delatar = denunciar
dilatar = distender, aumentar
descrição = ato de descrever
discrição = qualidade de quem é discreto
emergir = vir à tona
imersir = mergulhar
emigrar = sair do país
imigrar = entrar num país estrangeiro
emigrante = que ou quem emigra
imigrante = que ou quem imigra
eminente = elevado, ilustre
iminente = que ameaça acontecer
recrear = divertir
recriar = criar novamente
soar = emitir som, ecoar, repercutir
suar = expelir suor pelos poros, transpirar
sortir = abastecer
surtir = produzir (efeito ou resultado)
sortido = abastecido, bem provido, variado
surtido = produzido, causado
vadear = atravessar (rio) por onde dá pé, passar a vau
vadiar = viver na vadiagem, vagabundear, levar vida de vadio

Emprego das letras G e J

Para representar o fonema /j/ existem duas letras: g e j. Grafia-se este ou aquele signo não de modo arbitrário, mas de acordo com a origem da palavra. Exemplos: gesso (do grego *gypos*), jeito (do latim *jactu*) e jipe (do inglês *jeep*).

Escrevem-se com G:

- Os substantivos terminados em -agem, -igem, -ugem: garagem, massagem, viagem, origem, vertigem, ferrugem, lanugem.
Exceção: pajem

- As palavras terminadas em -ágio, -égio, -ígio, -ógio, -úgio: contágio, estágio, egrégio, prodígio, relógio, refúgio.

- Palavras derivadas de outras que se grafam com g: massagista (de massagem), vertiginoso (de vertigem), ferruginoso (de ferrugem), engessar (de gesso), faringite (de faringe), selvageria (de selvagem), etc.

- Os seguintes vocábulos: algema, angico, apogeu, auge, estrangeiro, gengiva, gesto, gíbia, gilete, ginete, gíria, giz, hegemonia, herege, megera, monge, rabugento, sugestão, tangerina, tigelina.

Escrevem-se com J:

- Palavras derivadas de outras terminadas em -já: laranja (laranjeira), loja (lojista, lojeca), granja (granjeiro, granjense), gorja (gorjeta, gorjeio), lisonja (lisonjear, lisonjeiro), sarja (sarjeta), cereja (cerejeira).

- Todas as formas da conjugação dos verbos terminados em -jar ou -jear: arranjar (arranje), despejar (despejei), gorjear (gorjeia), viajar (viajei, viagem) – (viagem é substantivo).

- Vocábulos cognatos ou derivados de outros que têm j: laje (lajedo), nojo (nojento), jeito (jeitoso, enjeitar, projeção, rejeitar, sujeito, trajeto, trejeito).

- Palavras de origem ameríndia (principalmente tupi-guarani) ou africana: canjerê, canjica, jenipapo, jequitibá, jerimum, jiboia, jiló, jirau, pajé, etc.

- As seguintes palavras: alfanje, alforje, berinjala, cafajeste, cerejeira, intrujice, jeca, jegue, Jeremias, Jericó, Jerônimo, jérsei, jiu-jítsu, majestade, majestoso, manjedoura, manjerição, ojeriza, pegajento, rijeza, sabujice, sujeira, traje, ultraje, varejista.

Atenção: Moji, palavra de origem indígena, deve ser escrita com J. Por tradição algumas cidades de São Paulo adotam a grafia com G, como as cidades de Mogi das Cruzes e Mogi-Mirim.

Representação do fonema /s/

O fonema /s/, conforme o caso, representa-se por:

- **C, Ç:** acetinado, açafração, alçaço, anoitecer, censura, cimento, dança, contorção, exceção, endereço, Iguazu, maçarico, maço, maçoço, miçanga, muçulmano, muçurana, paçoca, pança, pinça, Suíça, vicissitude.

- **S:** ansioso, cansar, diversão, excursão, farsa, ganso, hortênsia, pretensão, propensão, remorso, sebo, tenso, utensílio.

- **SS:** acesso, assar, asseio, assinar, carrossel, cassino, concessão, discussão, escassez, essencial, expressão, fracasso, impressão, massa, massagista, missão, necessário, obsessão, opressão, pêssego, procissão, profissão, ressurreição, sessenta, sossegar, submissão, sucessivo.

Grafia-se com SS a correlação CED - CESS: cessão, intercessão, acessível, concessão.

- **SC, SÇ:** acréscimo, adolescente, ascensão, consciência, crescer, cresço, descer, desço, disciplina, discípulo, discente, discernir, fascinar, florescer, imprescindível, néscio, oscilar, piscina, ressuscitar, seiscentos, suscetível, víscera.

- **X:** aproximar, auxiliar, máximo, próximo, trouxe.

- **XC:** exceção, excedente, excelência, excelso, excêntrico, excepcional, excesso, exceto, excitar.

Homônimos

São palavras que têm a mesma pronúncia, e às vezes a mesma grafia, mas significação diferente.

acento = inflexão da voz, sinal gráfico

assento = lugar para sentar-se

acético = referente ao ácido acético (vinagre)

ascético = referente ao ascetismo, místico

cesta = utensílio de vime ou outro material

sexta = ordinal referente a seis

círio = grande vela de cera

sírio = natural da Síria

cismo = pensão

sismo = terremoto
empoçar = formar poça
empossar = dar posse a
incipiente = principiante
insipiente = ignorante
intercessão = ato de interceder
interseção = ponto em que duas linhas se cruzam
ruço = pardacento
russo = natural da Rússia

Emprego de S com valor de Z

- Adjetivos com os sufixos -oso, -osa: gostoso, gostosa, gracioso, graciosa, teimoso, teimosa.
- Adjetivos pátrios com os sufixos -ês, -esa: português, portuguesa, inglês, inglesa, milanês, milanesa.
- Substantivos e adjetivos terminados em -ês, feminino -esa: burguês, burguesa, burgueses, camponês, camponesa, camponeses, freguês, freguesa, fregueses.
- Verbos derivados de palavras cujo radical termina em -s: analisar (de análise), apresar (de presa), atrasar (de atrás), extasiar (de êxtase), extravasar (de vaso), alisar (de liso).
- Formas dos verbos *pôr* e *querer* e de seus derivados: pus, pusemos, compôs, impuser, quis, quiseram.
- Os seguintes nomes próprios de pessoas: Avis, Baltasar, Brás, Eliseu, Garcês, Heloísa, Inês, Isabel, Isaura, Luís, Luísa, Queirós, Resende, Sousa, Teresa, Teresinha, Tomás, Valdês.
- Os seguintes vocábulos e seus cognatos: aliás, anis, arnês, ás, ases, através, avisar, besouro, colisão, convés, cortês, cortesia, defesa, despesa, empresa, esplêndido, espontâneo, evasiva, fase, frase, freguesia, fusível, gás, Goiás, groselha, heresia, hesitar, manganês, mês, mesada, obséquio, obus, paisagem, país, paraíso, pêsames, pesquisa, presa, presépio, presídio, querosene, raposa, represa, requisito, rês, reses, retrós, revés, surpresa, tesoura, tesouro, três, usina, vasilha, vaselina, vigésimo, visita.

Emprego da letra Z

- Os derivados em -zal, -zeiro, -zinho, -zinha, -zito, -zita: cafezal, cafezeiro, cafezinho, avezinha, cãozito, avezita.
- Os derivados de palavras cujo radical termina em -z: cruzeiro (de cruz), enraizar (de raiz), esvaziar (de vazio).
- Os verbos formados com o sufixo -izar e palavras cognatas: fertilizar, fertilizante, civilizar, civilização.
- Substantivos abstratos em -eza, derivados de adjetivos e denotando qualidade física ou moral: pobreza (de pobre), limpeza (de limpo), frieza (de frio).
- As seguintes palavras: azar, azeite, azáfama, azedo, amizade, aprazível, baliza, buzinar, bazar, chafariz, cicatriz, ojeriza, prezar, prezado, proeza, vazar, vizinho, xadrez.

Sufixo -ÊS e -EZ

- O sufixo -ês (latim -ense) forma adjetivos (às vezes substantivos) derivados de substantivos concretos: montês (de monte), cortês (de corte), burguês (de burgo), montanhês (de montanha), francês (de França), chinês (de China).
- O sufixo -ez forma substantivos abstratos femininos derivados de adjetivos: aridez (de árido), acidez (de ácido), rapidez (de rápido), estupidez (de estúpido), mudez (de mudo) avidez (de ávido) palidez (de pálido) lucidez (de lúcido).

Sufixo -ESA e -EZA

Usa-se -esa (com s):

- Nos seguintes substantivos cognatos de verbos terminados em -ender: defesa (defender), presa (prender), despesa (despender), represa (prender), empresa (empreender), surpresa (surpreender), etc.
- Nos substantivos femininos designativos de títulos: baronesa, dogesa, duquesa, marquesa, princesa, consulesa, prioresa, etc.
- Nas formas femininas dos adjetivos terminados em -ês: burguesa (de burguês), francesa (de francês), camponesa (de camponês), milanesa (de milanês), holandesa (de holandês), etc.
- Nas seguintes palavras femininas: framboesa, indefesa, lesa, mesa, sobremesa, obesa, Teresa, tesa, toesa, turquesa, etc.

Usa-se -eza (com z):

- Nos substantivos femininos abstratos derivados de adjetivos e denotando qualidade, estado, condição: beleza (de belo), franqueza (de franco), pobreza (de pobre), leveza (de leve), etc.

Verbos terminados em -ISAR e -IZAR

- Escreve-se -isar (com s) quando o radical dos nomes correspondentes termina em -s. Se o radical não terminar em -s, grafa-se -izar (com z): avisar (aviso + ar), analisar (análise + ar), alisar (a + liso + ar), bisar (bis + ar), catalisar (catálise + ar), improvisar (improvisar + ar), paralisar (paralísia + ar), pesquisar (pesquisa + ar), pisar (piso + ar), frisar (friso + ar), grisar (gris + ar), anarquizar (anarquia + izar), civilizar (civil + izar), canalizar (canal + izar), amenizar (ameno + izar), colonizar (colono + izar), vulgarizar (vulgar + izar), motorizar (motor + izar), escravizar (escravo + izar), cicatrizar (cicatriz + izar), deslizar (deslize + izar), matizar (matiz + izar).

Emprego do X

- Esta letra representa os seguintes fonemas:
 Ch – xarope, enxofre, vexame, etc.
 CS – sexo, látex, léxico, tóxico, etc.
 Z – exame, exílio, êxodo, etc.
 SS – auxílio, máximo, próximo, etc.
 S – sexto, texto, expectativa, extensão, etc.
- Não soa nos grupos internos -xce- e -xci-: exceção, exceder, excelente, excelso, excêntrico, excessivo, excitar, inexcedível, etc.
- Grafam-se com x e não com s: expectativa, experiente, expiar, expirar, expoente, êxtase, extasiado, extrair, fênix, texto, etc.
- Escreve-se x e não ch:
Em geral, depois de ditongo: caixa, baixo, faixa, feixe, frouxo, ameixa, rouxinol, seixo, etc. Excetuam-se *caucho* e os derivados cauchal, recauchutar e recauchutagem.
- Geralmente, depois da sílaba inicial en-: enxada, enxame, enxamear, enxaguar, enxaqueca, enxergar, enxerto, enxoval, enxugar, enxurrada, enxuto, etc. Excepcionalmente, grafam-se com ch: encharcar (de charco), encher e seus derivados (enchente, preencher), enchova, enchumaçar (de chumaço), enfim, toda vez que se trata do prefixo en- + palavra iniciada por ch.
- Em vocábulos de origem indígena ou africana: abacaxi, xavante, caxambu, caxinguelê, orixá, maxixe, etc.
- Nas seguintes palavras: bexiga, bruxa, coaxar, faxina, graxa, largartixa, lixa, lixo, mexer, mexerico, puxar, rixa, oxalá, praxe, vexame, xarope, xaxim, xícara, xale, xingar, xampu.

MATEMÁTICA

NOÇÕES DE CONJUNTOS

Conjunto está presente em muitos aspectos da vida, sejam eles cotidianos, culturais ou científicos. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar a lista de amigos para uma festa agrupar os dias da semana ou simplesmente fazer grupos.

Os componentes de um conjunto são chamados de elementos.

Para enumerar um conjunto usamos geralmente uma letra maiúscula.

Representações

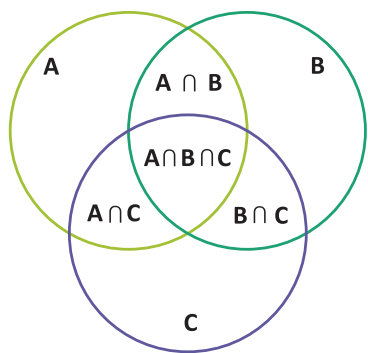
Pode ser definido por:

-Enumerando todos os elementos do conjunto: $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

-Simbolicamente: $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 8\}$, enumerando esses elementos temos:

$B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

– Diagrama de Venn



Há também um conjunto que não contém elemento e é representado da seguinte forma: $S = \emptyset$ ou $S = \{\}$.

Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que:

A é subconjunto de B

Ou A é parte de B

A está contido em B escrevemos: $A \subset B$

Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B: $A \not\subset B$

Símbolos

\in : pertence

\notin : não pertence

\subset : está contido

$\not\subset$: não está contido

\supset : contém

\nexists : não contém

$/$: tal que

\Rightarrow : implica que

\Leftrightarrow : se, e somente se

\exists : existe

\nexists : não existe

\forall : para todo(ou qualquer que seja)

\emptyset : conjunto vazio

\mathbb{N} : conjunto dos números naturais

\mathbb{Z} : conjunto dos números inteiros

\mathbb{Q} : conjunto dos números racionais

$\mathbb{Q}' = \mathbb{I}$: conjunto dos números irracionais

\mathbb{R} : conjunto dos números reais

Igualdade

Propriedades básicas da igualdade

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos $x \in U$, temos que:

(1) $A = A$.

(2) Se $A = B$, então $B = A$.

(3) Se $A = B$ e $B = C$, então $A = C$.

(4) Se $A = B$ e $x \in A$, então $x \in B$.

Se $A = B$ e $A \in C$, então $B \in C$.

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:

$A = \{1, 2, 3\}$ e $B = \{2, 1, 3\}$

Não importa se há repetição:

$A = \{1, 2, 2, 3\}$ e $B = \{1, 2, 3\}$

Classificação

Definição

Chama-se cardinal de um conjunto, e representa-se por #, ao número de elementos que ele possui.

Exemplo

Por exemplo, se $A = \{45, 65, 85, 95\}$ então $\#A = 4$.

Definições

Dois conjuntos dizem-se equipotentes se têm o mesmo cardinal.

Um conjunto diz-se

a) infinito quando não é possível enumerar todos os seus elementos

b) finito quando é possível enumerar todos os seus elementos

c) singular quando é formado por um único elemento

d) vazio quando não tem elementos

Exemplos

N é um conjunto infinito (O cardinal do conjunto N (#N) é infinito (∞));

A = {½, 1} é um conjunto finito (#A = 2);

B = {Lua} é um conjunto singular (#B = 1)

{ } ou \emptyset é o conjunto vazio (# \emptyset = 0)

Pertinência

O conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência representada pelo símbolo \in . As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as maiúsculas, os conjuntos. Assim, o conjunto das vogais (V) é:

V={a,e,i,o,u}

A relação de pertinência é expressa por: $a \in V$

A relação de não-pertinência é expressa por: $b \notin V$, pois o elemento b não pertence ao conjunto V.

Inclusão

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Propriedade reflexiva: $A \subset A$, isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.

Propriedade antissimétrica: se $A \subset B$ e $B \subset A$, então $A=B$

Propriedade transitiva: se $A \subset B$ e $B \subset C$, então, $A \subset C$.

Operações

União

Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pelo menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por: $A \cup B$.

Formalmente temos: $A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$

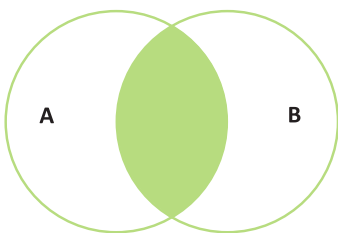
Exemplo:

A={1,2,3,4} e B={5,6}

$A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$

Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por: $A \cap B$. Simbolicamente: $A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$



Exemplo:

A={a,b,c,d,e} e B={d,e,f,g}

$A \cap B = \{d,e\}$

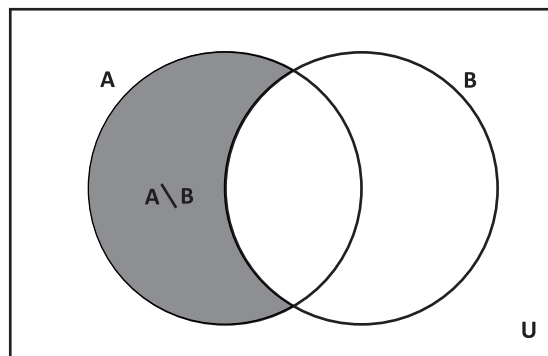
Diferença

Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

$A - B$ ou $A \setminus B$ que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.

$A \setminus B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\}$.



Exemplo:

A = {0, 1, 2, 3, 4, 5} e B = {5, 6, 7}

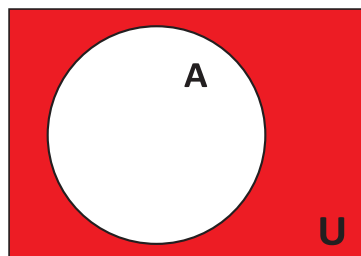
Então os elementos de $A - B$ serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

Portanto $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$.

Complementar

O complementar do conjunto A (\bar{A}) é o conjunto formado pelos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$\bar{A} = \{x \in U | x \notin A\}$$



Fórmulas da união

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$$

Essas fórmulas muitas vezes nos ajudam, pois ao invés de fazer todo o diagrama, se colocarmos nessa fórmula, o resultado é mais rápido, o que na prova de concurso é interessante devido ao tempo.

Mas, faremos exercícios dos dois modos para você entender melhor e perceber que, dependendo do exercício é melhor fazer de uma forma ou outra.

Exemplo

(MANAUSPREV – Analista Previdenciário – FCC/2015) Em um grupo de 32 homens, 18 são altos, 22 são barbados e 16 são carecas. Homens altos e barbados que não são carecas são seis. Todos homens altos que são carecas, são também barbados. Sabe-se que existem 5 homens que são altos e não são barbados nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados. Dentre todos esses homens, o número de barbados que não são altos, mas são carecas é igual a

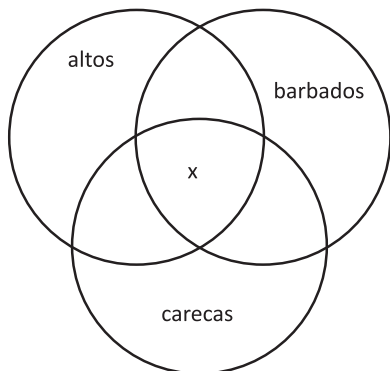
(A) 4.

(B) 7.

(C) 13.

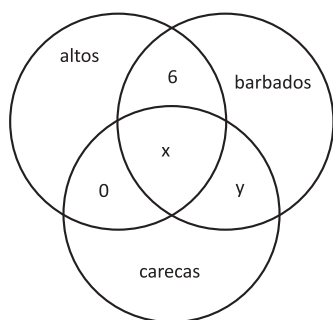
- (D) 5.
(E) 8.

Primeiro, quando temos 3 diagramas, sempre começamos pela interseção dos 3, depois interseção a cada 2 e por fim, cada um

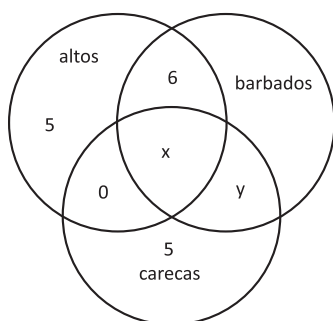


Se todo homem careca é barbado, não teremos apenas homens carecas e altos.

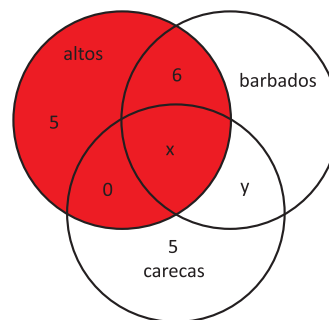
Homens altos e barbados são 6



Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados

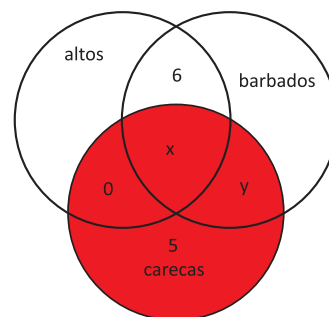


Sabemos que 18 são altos



Quando somarmos $5+x+6=18$
 $X=18-11=7$

Carecas são 16



$7+y+5=16$
 $Y=16-12$
 $Y=4$

Então o número de barbados que não são altos, mas são carecas são 4.

Nesse exercício ficará difícil se pensarmos na fórmula, ficou grande devido as explicações, mas se você fizer tudo no mesmo diagrama, mas seguindo os passos, o resultado sairá fácil.

Exemplo

(SEGPLAN/GO – Perito Criminal – FUNIVERSA/2015) Suponha que, dos 250 candidatos selecionados ao cargo de perito criminal:

- 1) 80 sejam formados em Física;
- 2) 90 sejam formados em Biologia;
- 3) 55 sejam formados em Química;
- 4) 32 sejam formados em Biologia e Física;
- 5) 23 sejam formados em Química e Física;
- 6) 16 sejam formados em Biologia e Química;
- 7) 8 sejam formados em Física, em Química e em Biologia.

Considerando essa situação, assinale a alternativa correta.

- (A) Mais de 80 dos candidatos selecionados não são físicos nem biólogos nem químicos.
- (B) Mais de 40 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física.
- (C) Menos de 20 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física e em Biologia.

CONHECIMENTOS GERAIS

CONHECIMENTOS MUNICIPAIS, ESTADUAIS E NACIONAIS SOBRE: POLÍTICA, ECONOMIA, GEOGRAFIA, SOCIEDADE, CULTURA E HISTÓRIA

BRASIL

História do Brasil

Na História do Brasil, estão relacionados todos os assuntos referentes à história do país. Sendo assim, o estudo e o ensino de História do Brasil abordam acontecimentos que se passaram no espaço geográfico brasileiro ou que interferiram diretamente em nosso país.

Portanto, os povos pré-colombianos que habitavam o território que hoje corresponde ao Brasil antes da chegada dos portugueses fazem parte da história de nosso país. Isso é importante de ser mencionado porque muitas pessoas consideram que a história brasileira iniciou-se com a chegada dos portugueses, em 1500.

Nossa história é marcada pela diversidade em sua formação, decorrente dos muitos povos que aqui chegaram para desbravar e conquistar nossas terras.

Esse processo de colonização e formação de uma nova sociedade se deu através de muitos movimentos e manifestações, sempre envolvendo interesses e aspectos sociais, políticos e econômicos.

Movimentos esses que estão entrelaçados entre si, em função dos fatores que os originavam e dos interesses que por traz deles se apresentavam.

Diante disso, faremos uma abordagem sobre nossa história, desde o tempo da colonização portuguesa, até os dias de hoje, abordando os movimentos que ao longo do tempo foram tecendo as condições para que nosso Brasil apresente hoje essas características políticas-sócio-econômicas.

Embora os portugueses tenham chegado ao Brasil em 1500, o processo de colonização do nosso país teve início somente em 1530. Nestes trinta primeiros anos, os portugueses enviaram para as terras brasileiras algumas expedições com objetivos de reconhecimento territorial e construção de feitorais para a exploração do pau-brasil. Estes primeiros portugueses que vieram para cá circularam apenas em territórios litorâneos. Ficavam alguns dias ou meses e logo retornavam para Portugal. Como não construíram residências, ou seja, não se fixaram no território, não houve colonização nesta época.

Neste período também ocorreram os primeiros contatos com os indígenas que habitavam o território brasileiro. Os portugueses começaram a usar a mão-de-obra indígena na exploração do pau-brasil. Em troca, ofereciam objetos de pequeno valor que fascinavam os nativos como, por exemplo, espelhos, apitos, chocalhos, etc.

O início da colonização

Preocupado com a possibilidade real de invasão do Brasil por outras nações (holandeses, ingleses e franceses), o rei de Portugal Dom João III, que ficou conhecido como “o Colonizador”, resolveu enviar ao Brasil, em 1530, a primeira expedição com o objetivo de colonizar o litoral brasileiro. Povoando, protegendo e desenvolvendo a colônia, seria mais difícil de perdê-la para outros países. Assim, chegou ao Brasil a expedição chefiada por Martim Afonso de Souza com as funções de estabelecer núcleos de povoamento no litoral, explorar metais preciosos e proteger o território de invasores. Teve início assim a efetiva colonização do Brasil.

Nomeado capitão-mor pelo rei, cabia também à Martim Afonso de Souza nomear funcionários e distribuir sesmarias (lotes de terras) à portugueses que quisessem participar deste novo empreendimento português.

A colonização do Brasil teve início em 1530 e passou por fases (ciclos) relacionadas à exploração, produção e comercialização de um determinado produto.

Vale ressaltar que a colonização do Brasil não foi pacífica, pois teve como características principais a exploração territorial, uso de mão-de-obra escrava (indígena e africana), utilização de violência para conter movimentos sociais e apropriação de terras indígenas.

O conceito mais sintético que podemos explorar é o que define como Regime Colonial, uma estrutura econômica mercantilista que concentra um conjunto de relações entre metrópoles e colônias. O fim último deste sistema consistia em proporcionar às metrópoles um fluxo econômico favorável que adviesse das atividades desenvolvidas na colônia.

Neste sentido a economia colonial surgia como complementar da economia metropolitana europeia, de forma que permitisse à metrópole enriquecer cada vez mais para fazer frente às demais nações europeias.

De forma simplificada, o Pacto ou Sistema Colonial definia uma série de considerações que prevaleceriam sobre quaisquer outras vigentes. A colônia só podia comercializar com a metrópole, fornecer-lhe o que necessitasse e dela comprar os produtos manufaturados. Era proibido na colônia o estabelecimento de qualquer tipo de manufatura que pudesse vir a concorrer com a produção da metrópole. Qualquer transação comercial fora dessa norma era considerada contrabando, sendo reprimido de acordo com a lei portuguesa.

A economia colonial era organizada com o objetivo de permitir a acumulação primitiva de capitais na metrópole. O mecanismo que tornava isso possível era o exclusivismo nas relações comerciais ou monopólio, gerador de lucros adicionais (sobre-lucro).

As relações comerciais estabelecidas eram: a metrópole venderia seus produtos o mais caro possível para a colônia e deveria comprar pelos mais baixos preços possíveis a produção colonial, gerando assim o sobre-lucro.

Fernando Novais em seu livro Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial ressalta o papel fundamental do comércio para a existência dos impérios ultramarinos:

O comércio foi de fato o nervo da colonização do Antigo Regime, isto é, para incrementar as atividades mercantis processava-se a ocupação, povoamento e valorização das novas áreas. E aqui ressalta de novo o sentido que indicamos antes da colonização da época Moderna; indo em curso na Europa a expansão da economia de mercado, com a mercantilização crescente dos vários setores produtivos antes à margem da circulação de mercadorias – a produção colonial, isto é, a produção de núcleos criados na periferia de centros dinâmicos europeus para estimulá-los, era uma produção mercantil, ligada às grandes linhas do tráfico internacional. Só isso já indicaria o sentido da colonização como peça estimuladora do capitalismo mercantil, mas o comércio colonial era mais o comércio exclusivo da metrópole, gerador de super-lucros, o que completa aquela caracterização.

Para que este sistema pudesse funcionar era necessário que existissem formas de exploração do trabalho que permitissem a concentração de renda nas mãos da classe dominante colonial, a estrutura escravista permitia esta acumulação de renda em alto grau: quando a maior parte do excedente seguia rumo à metrópole, uma parte do excedente gerado permanecia na colônia permitindo a continuidade do processo.

Importante ressaltar que as colônias encontravam-se inteiramente à mercê de impulsos provenientes da metrópole, e não podiam auto estimular-se economicamente. A economia agro-exportadora de açúcar brasileira atendeu aos estímulos do centro econômico dominante. Este sistema colonial mercantilista ao funcionar plenamente acabou criando as condições de sua própria crise e de sua superação.

Neste ponto é interessante registrar a opinião de Ciro Flamarion Cardoso e Héctor P. Buiquióli:

O processo de acumulação prévia de capitais de fato não se limita à exploração colonial em todas as suas formas; seus aspectos decisivos de expropriação e proletarianização se dão na própria Europa, em um ambiente histórico global ao qual por certo não é indiferente à presença dos impérios ultramarinos. A superação histórica da fase da acumulação prévia de capitais foi, justamente o surgimento do capitalismo como modo de produção.

A relação Brasil-África na época do Sistema Colonial Português.

A princípio parece fácil descrever as relações econômicas entre metrópole e colônia, mas devemos entender que o Sistema Colonial se trata de uma teia de relações comerciais bem mais complexa e nem sempre fácil de identificar.

Os portugueses detinham o controle do tráfico de escravos entre a África e o Brasil, estabelecia-se uma estrutura de comércio que foge um pouco ao modelo apresentado anteriormente.

Traficantes portugueses aportavam no Brasil onde adquiriam fumo e aguardente (geribita), daí partiam para Angola e Luanda onde negociariam estes produtos em troca de cativos. A cachaça era produzida principalmente em Pernambuco, na Bahia e no Rio de Janeiro; o fumo era produzido principalmente na Bahia. A importância destes produtos se dá em torno do seu papel central nas estratégias de negociação para a transação de escravos nos sertões africanos.

A geribita tinha diversos atributos que a tornavam imbatível em relação aos outros produtos trocados por escravos. A cachaça é considerada um subproduto da produção açucareira e por isso apresentava uma grande vantagem devido ao baixíssimo custo de produção, lucravam os donos de engenho que produziam a cachaça e os traficantes portugueses que fariam a troca por cativos na África, além é claro do elevado teor alcoólico da bebida (em torno de 60%) que a tornava altamente popular entre seus consumidores.

O interessante de se observar é que do ponto de vista do controle do tráfico, o efeito mais importante das geribitas foi transferi-lo para os comerciantes brasileiros. Os brasileiros acabaram usando a cachaça para quebrar o monopólio dos comerciantes metropolitanos que em sua maioria preferia comercializar usando o vinho português como elemento de troca por cativos.

Pode-se perceber que o Pacto Colonial acabou envolvendo teias de relações bem mais complexas que a dicotomia Metrópole-Colônia, o comércio intercolonial também existiu, talvez de forma mais frequente do que se imagina. Na questão das manufaturas as coisas se complicavam um pouco, mas não podemos esquecer do intenso contrabando que ocorria no período.

Despotismo esclarecido em Portugal

Na esfera política, a formação do Estado absolutista correspondeu a uma necessidade de centralização do poder nas mãos dos reis, para controlar a grande massa de camponeses e adequar-se ao surgimento da burguesia.

O despotismo esclarecido foi uma forma de Estado Absolutista que predominou em alguns países europeus no século XVIII. Filósofos iluministas, como Voltaire, defendiam a ideia de um regime monárquico no qual o soberano, esclarecido pelos filósofos, governaria apoiando-se no povo contra os aristocratas. Esse monarca acabaria com os privilégios injustos da nobreza e do clero e, defendendo o direito natural, tornaria todos os habitantes do país iguais perante a lei. Em países onde, o desenvolvimento econômico capitalista estava atrasado, essa teoria inspirou o despotismo esclarecido.

Os déspotas procuravam adequar seus países aos novos tempos e às novas ideias que se desenvolviam na Europa. Embora tenham feito uma leitura um pouco diferenciada dos ideais iluministas, com certeza diminuíram os privilégios considerados mais odiosos da nobreza e do clero, mas ao invés de um governo apoiado no “povo” vimos um governo apoiado na classe burguesa que crescia e se afirmava.

Em Portugal, o jovem rei D. José I “entregou” a árdua tarefa de modernizar o país nas mãos de seu principal ministro, o Marquês de Pombal. Sendo um leitor ávido dos filósofos iluministas e dos economistas ingleses, o marquês estabeleceu algumas metas que ele acreditava serem capazes de levar Portugal a alinhar-se com os países modernos e superar sua crise econômica.

A primeira atitude foi fortalecer o poder do rei, combatendo os privilégios jurídicos da nobreza e econômicos do clero (principalmente da Companhia de Jesus). Na tentativa de modernizar o país, o marquês teve de acabar com a intolerância religiosa e o poder da inquisição a fim de desenvolver a educação e o pensamento literário e científico.

Economicamente houve um aumento da exploração colonial visando libertar Portugal da dependência econômica inglesa. O Marquês de Pombal aumentou a vigilância nas colônias e combateu ainda mais o contrabando. Houve a instalação de uma maior centralização política na colônia, com a extinção das Capitânicas hereditárias que acabou diminuindo a excessiva autonomia local.

Capitanias Hereditárias

As Capitanias hereditárias foi um sistema de administração territorial criado pelo rei de Portugal, D. João III, em 1534. Este sistema consistia em dividir o território brasileiro em grandes faixas e entregar a administração para particulares (principalmente nobres com relações com a Coroa Portuguesa).

Este sistema foi criado pelo rei de Portugal com o objetivo de colonizar o Brasil, evitando assim invasões estrangeiras. Ganharam o nome de Capitanias Hereditárias, pois eram transmitidas de pai para filho (de forma hereditária).

Estas pessoas que recebiam a concessão de uma capitania eram conhecidas como donatários. Tinham como missão colonizar, proteger e administrar o território. Por outro lado, tinham o direito de explorar os recursos naturais (madeira, animais, minérios).

O sistema não funcionou muito bem. Apenas as capitanias de São Vicente e Pernambuco deram certo. Podemos citar como motivos do fracasso: a grande extensão territorial para administrar (e suas obrigações), falta de recursos econômicos e os constantes ataques indígenas.

O sistema de Capitanias Hereditárias vigorou até o ano de 1759, quando foi extinto pelo Marquês de Pombal.

Capitanias Hereditárias criadas no século XVI:

- Capitania do Maranhão
- Capitania do Ceará
- Capitania do Rio Grande
- Capitania de Itamaracá
- Capitania de Pernambuco
- Capitania da Baía de Todos os Santos
- Capitania de Ilhéus
- Capitania de Porto Seguro
- Capitania do Espírito Santo
- Capitania de São Tomé
- Capitania de São Vicente
- Capitania de Santo Amaro
- Capitania de Santana

Governo Geral

Respondendo ao fracasso do sistema das capitanias hereditárias, o governo português realizou a centralização da administração colonial com a criação do governo-geral, em 1548. Entre as justificativas mais comuns para que esse primeiro sistema viesse a entrar em colapso, podemos destacar o isolamento entre as capitanias, a falta de interesse ou experiência administrativa e a própria resistência contra a ocupação territorial oferecida pelos índios.

Em vias gerais, o governador-geral deveria viabilizar a criação de novos engenhos, a integração dos indígenas com os centros de colonização, o combate do comércio ilegal, construir embarcações, defender os colonos e realizar a busca por metais preciosos. Mesmo que centralizadora, essa experiência não determinou que o governador cumprisse todas essas tarefas por si só. De tal modo, o governo-geral trouxe a criação de novos cargos administrativos.

O ouvidor-mor era o funcionário responsável pela resolução de todos os problemas de natureza judiciária e o cumprimento das leis vigentes. O chamado provedor-mor estabelecia os seus trabalhos na organização dos gastos administrativos e na arrecadação dos impostos cobrados. Além destas duas autoridades, o capitão-mor desenvolvia ações militares de defesa que estavam, principalmente, ligadas ao combate dos invasores estrangeiros e ao ataque dos nativos.

Na maioria dos casos, as ações a serem desenvolvidas pelo governo-geral estavam subordinadas a um tipo de documento oficial da Coroa Portuguesa, conhecido como regimento. A metrópole expedia ordens comprometidas com o aprimoramento das atividades fiscais e o estímulo da economia colonial. Mesmo com a forte preocupação com o lucro e o desenvolvimento, a Coroa foi alvo de ações ilegais em que funcionários da administração subvertiam as leis em benefício próprio.

Entre os anos de 1572 e 1578, o rei D. Sebastião buscou aprimorar o sistema de Governo Geral realizando a divisão do mesmo em duas partes. Um ao norte, com capital na cidade de Salvador, e outro ao sul, com uma sede no Rio de Janeiro. Nesse tempo, os resultados pouco satisfatórios acabaram promovendo a reunificação administrativa com o retorno da sede a Salvador. No ano de 1621, um novo tipo de divisão foi organizado com a criação do Estado do Brasil e do Estado do Maranhão.

Ao contrário do que se possa imaginar, o sistema de capitanias hereditárias não foi prontamente descartado com a organização do governo-geral. No ano de 1759, a capitania de São Vicente foi a última a ser destituída pela ação oficial do governo português. Com isso, observamos que essas formas de organização administrativa conviveram durante um bom tempo na colônia.

Economia e sociedade colonial

A colonização implantada por Portugal estava ligada aos interesses do **sistema mercantilista**, baseado na circulação de mercadorias. Para obter os maiores benefícios desse comércio, a Metrópole controlava a colônia através do pacto colonial, da lei da complementaridade e da imposição de monopólios sobre as riquezas coloniais.

- Pau-Brasil

O pau-brasil era valioso na Europa, devido à tinta avermelhada, que dele se extraía e por isso atraía para cá muitos piratas contrabandistas (os brasileiros). Foi declarado monopólio da Coroa portuguesa, que autorizava sua exploração por particulares mediante pagamento de impostos. A exploração era muito simples: utilizava-se mão-de-obra indígena para o corte e o transporte, pagando-a com bugigangas, tais como, miçangas, canivetes, espelhos, tecidos, etc. (escambo). Essa atividade predatória não contribuiu para fixar população na colônia, mas foi decisiva para a destruição da Mata Atlântica.

- Cana-de-Açúcar

O açúcar consumido na Europa era fornecido pelas ilhas da Madeira, Açores e Cabo Verde (colônias portuguesas no Atlântico), Sicília e pelo Oriente, mas a quantidade era muito reduzida diante da demanda.

Animada com as perspectivas do mercado e com a adequação do clima brasileiro (quente e úmido) ao plantio, a Coroa, para iniciar a produção açucareira, tratou de levantar capitais em Portugal e, principalmente, junto a banqueiros e comerciantes holandeses, que, aliás, foram os que mais lucraram com o comércio do açúcar.

Para que fosse economicamente viável, o plantio de cana deveria ser feito em grandes extensões de terra e com grande volume de mão-de-obra. Assim, a produção foi organizada em sistema de plantation: latifúndios (engenhos), escravidão (inicialmente indígena e posteriormente africana), monocultura para exportação. Para dar suporte ao empreendimento, desenvolveu-se uma modesta agricultura de subsistência (mandioca, feijão, algodão, etc).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Auxiliar de Serviços Escolares

PRODUTOS DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO: APLICAÇÃO, CUIDADOS E SEGURANÇA. USO E CUIDADOS COM MATERIAIS DE LIMPEZA E HIGIENE, DETERGENTE, DESINFETANTE E DEFENSIVO

Quando fala-se em limpeza, por vezes acreditamos que esta é sempre igual. O resultado final até pode ser, que é um ambiente limpo, mas para que este resultado seja alcançado tanto em casa quanto na empresa os caminhos são bastante diferentes.

Começemos por quem executa as tarefas. A limpeza doméstica não envolve grandes dificuldades, não requer conhecimento sobre equipamentos ou produtos, o que se resume em vassoura, rodo pano para limpeza, balde e uma flanela.

Os produtos também são poucos e podem ser adquiridos em um supermercado, sendo observado apenas a qualidade destes.

Enquanto em uma limpeza profissional a quantidade de produtos e equipamentos é variável de acordo com o trabalho que pretende-se realizar. O que passa então a exigir treinamento dos agentes de limpeza e conhecimento sobre os produtos de limpeza e sua utilização.

Não é raro encontrarmos empresa utilizando produtos de limpeza doméstica. A justificativa é sempre a mesma: custo.

Entendemos que a redução de custos é uma questão de sobrevivência nos dias atuais, mas o uso de produtos domésticos para limpeza institucional não gera economia, e se estiver gerando é por que abriu-se mão de outro fator de suma importância para a sobrevivência da empresa: a qualidade.

Vejamos então o porquê: produtos de uso doméstico são de pronto uso, ou seja, não permitem diluição, se forem diluídos corre-se o risco de não realizarem a tarefa para qual foi utilizado.

Outro fato é de que estes produtos são de finalidade para limpeza geral, sendo sua aplicação é limitada a sujidades de baixa complexidade.

A limpeza doméstica é muito mais simples também em relação ao número de usuários, que está limitado aos integrantes da família, e estes ainda cuidam para que o ambiente esteja limpo.

Quando falamos em limpeza profissional, temos um ambiente com alto número de usuários, grande número de ambientes com particularidades própria e infinito número de sujidades, onde são necessários produtos de limpeza seletiva. Podemos citar por exemplo, a existência de oficinas dentro das empresas, que por sua necessidade de reparos tende a sujar de materiais oleosos diversos ambientes da empresa. Em outros ambientes é necessário o tratamento de pisos, que envolve conhecimento de produtos e treinamento para obtenção do resultado desejado.

Quando falamos sobre treinamento, sobre trabalhos e produtos, encontramos ainda, empresas que acreditam que o agente de limpeza não precisa ser qualificado para execução do trabalho profissional. Infelizmente, para quem pensa assim, os resultados estão presentes em todos os locais da empresa, causando a primeira péssima impressão a quem chega para visitantes e clientes, ambientes com aspecto de falta de higiene e sujo.

Deste modo, os produtos de uso doméstico destinam-se ao manuseio de forma esporádica e intermitente, e os de uso institucional são manuseados por profissionais de forma quase constante ao longo da jornada de trabalho.

Os produtos de uso profissional são oferecidos em embalagens maiores; normalmente têm um valor unitário (por peso ou quilo) mais caro, entretanto, devido à maior concentração de ativos, apresenta um melhor custo-benefício, com redução final nos custos.

Relação de materiais, produtos e equipamentos de limpeza

Materiais e Produtos
Água sanitária
Alcool
Aromatizante/Purificador de ar
Bombril
Cera líquida incolor
Desinfetante p/ banheiros e sanitários
Espunja de nylon
Flanela
Limpa vidros
Disco amarelo e disco preto p/ enceradeira
Lustra móveis do tipo shell, ou similar
Luva de borracha
Mangueira
Multi uso
Palha de aço
Pasta jóia
Polidor de metal Brasso ou similar
Rodo
Sabão em barra
Sabão pastoso
Saco de plástico p/ lixo (40 e 100 litros)
Saco de pano p/ limpeza
Vaselina líquida
Vassoura de pelo e piaçava
Vassourinha p/ limpar vaso
Equipamentos Essenciais
Enceradeira industrial
Aspirador de pó
Escada
Andaime
Cinto de Segurança

Utilização e aplicação dos principais produtos de limpeza

Sabão neutro – indicado para lavar pisos de madeira, cerâmica, mármore, granilite. Também serve para limpar quadras esportivas.

Removedor – serve para limpar portões, grades e para a limpeza de garagem. Nesse último caso, é recomendável apostar também em desengordurante.

Polidor de metais – apenas na prataria da decoração do condomínio.

Lustra móveis – devem ser aplicados nos móveis de madeira.

Desinfetante – servem para a limpeza de banheiros de uso comum no condomínio, em conjunto com bactericida.

Detergente neutro – móveis, vidros, janelas, espelhos, brinquedos de plástico do playground, equipamentos da academia, elevadores, paredes e equipamento de prevenção contra incêndio.

Para armazenar os produtos de limpeza não há necessidade organização e nem limpeza, pois são ocultos ao público em geral.

TIPOS DE PRODUTOS QUÍMICOS DE LIMPEZA

Os produtos químicos de limpeza são essenciais para manter qualquer ambiente limpo, livre de bactérias e de componentes que possam causar interferência, por exemplo, em produtos manufaturados.

“Os produtos químicos de limpeza são muito úteis, mas alguns deles são bastante tóxicos.”

No mercado, há diversos tipos de produtos para limpeza pesada ou suave. Entretanto devido às suas capacidades de limpar profundamente, esses produtos contêm substâncias que podem não só ser prejudiciais à nossa saúde como também ao meio ambiente.

Em contrapartida, existem os produtos químicos de limpeza menos tóxicos, mais usados por pessoas que têm crianças e/ou animais de estimação em casa.

Tais produtos químicos têm finalidades diferentes, como higienizar banheiros, remover gordura de panela, dissolver resíduos de óleo e de graxa (desengraxante) ou mesmo retirar manchas de limo.

E para você que é dono de uma empresa de pequeno, médio ou grande porte e precisa de uma limpeza química mais forte, também é bom conhecer cada tipo de produto e seus malefícios.

Quais os tipos de produtos químicos de limpeza?

Os produtos químicos são classificados em seis categorias:

- Sabões e detergentes;
- Solventes;
- Ácidos suaves;
- Ácidos fortes;
- Leve alcalino;
- Pesado alcalino.

Cada um deles pode conter mais ou menos toxicidade. Abordaremos todos os tipos de produtos químicos de limpeza logo abaixo.

Sabões e detergentes

Os sabões e detergentes são menos agressivos por, na maioria deles, serem biodegradáveis e com menor risco de alergia. Como fazem parte da limpeza química de ambientes domésticos e hospitalares eles não podem oferecer nenhum risco aos usuários e a qualquer pessoa no local.

Os produtos feitos à base de sabão e detergente também são usados no comércio e na indústria a fim de manter o local limpo para receber mantimentos, ferramentas ou qualquer outro produto a que se destina a empresa.

Solventes (desengraxantes e alcoóis)

Solventes são aqueles produtos ideais para a dissolução de manchas de graxa e óleo. As acetonas (removedoras de esmalte), o desengraxante, o álcool desnaturado e o mineral são ingredientes do solvente, que também é muito utilizado para diluir a tinta a óleo nos trabalhos artísticos.

Entretanto, apesar de ser de grande utilidade, é necessário ter cuidado no manuseio e no armazenamento e não manter os solventes em locais de extremo calor, pois esses produtos químicos são inflamáveis.

Ácidos suaves

Se o problema é remover limo e ferrugem, os limpadores com ácido suave podem solucionar. Eles são produzidos à base de citrino ou ácido acético, e feitos para limpar pias e lavatórios.

Os ácidos suaves são ideais para ambientes onde há crianças e animais, pois são bastante seguros.

Ácidos fortes

Existem alguns produtos mais potentes para limpar banheiros e cozinhas, como os limpadores a base de ácidos fortes.

Como o banheiro e a cozinha são ambientes propícios para as bactérias e microrganismos se reproduzirem, o uso de ácidos fortes torna essa missão mais fácil. Qualquer produto que contenha fluorídrico e ácido fosfórico são da classe do ácido forte.

Leve alcalino

Assim como os ácidos suaves, os limpadores na classe de leve alcalinas também são seguros para um ambiente com crianças e animais de estimação, pois não são corrosivos.

Os produtos nesta classe são feitos com bicarbonato de sódio que fornecem uma limpeza mais suave, sem danos à natureza nem à saúde humana.

Pesado alcalino

O detergente em pó e a soda de lavagem são dois produtos que se encaixam na classe de produtos de limpeza pesado alcalino.

“O componente de produtos químicos pesado alcalino é altamente corrosivo.”

Eles contêm uma substância chamada carbonato de sódio, um componente perigoso, que oferece o risco de queimaduras e de destruir qualquer produto à base de alumínio, mas são úteis para remover gorduras de panelas e de esgoto.

Atenção: uma substância corrosiva (do latim *corrodere*, ‘roer’, indicando a capacidade destas substâncias para desgastar ou destruir a pele) é aquela que por ação química (reação de corrosão) é capaz de destruir ou irreversivelmente danificar substâncias ou superfícies com as quais esteja em contato, incluindo os tecidos vivos. Quando o efeito corrosivo atinge tecidos vivos, é em geral designado por queimadura química. As substâncias corrosivas colocam sérios riscos para a saúde das pessoas, incluindo danos nos olhos, pele e outros tecidos, podendo a inalação ou a ingestão afetar o trato respiratório ou o trato gastrointestinal. As queimaduras químicas são frequentemente fatais.

Observe alguns cuidados se deve ter com esses produtos

O uso adequado de limpadores químicos garante proteção à saúde e ao meio em que vivemos. Porém, muitas pessoas, por não saberem quais cuidados devem ter com produtos altamente corrosivos, acabam sofrendo queimaduras, inutilizando equipamentos e prejudicando a natureza.

Para resolver isso, selecionamos alguns cuidados na hora de utilizar esses produtos químicos.

Mantenha em local fresco e arejado: Evite armazenar os produtos em ambientes quentes ou úmidos, perto de remédios, alimentos e crianças.

Leia as instruções de uso antes de usar: Algumas recomendações sugerem a diluição do produto em água para torná-lo menos agressivo e mais econômico.

Não misture produtos: Por mais que tenham composições semelhantes e possa parecer mais eficiente, a mistura pode acarretar danos à saúde, já que eles deixam escapar vapores tóxicos que, com o tempo, prejudicam a saúde e o meio ambiente.

Use luvas e dosadores: Não importa qual produto químico e onde você o usará, é sempre recomendado o uso de luvas para não só manusear como também evitar contaminação de bactérias. Utilizar dosadores também evita acidentes, pois dependendo do que será usado, a dosagem exagerada pode causar queimaduras.

Mantenha o produto químico fechado: Mesmo que você não misture os limpadores, o simples fato de deixá-los abertos permite que os componentes químicos evaporem. Além disso, os produtos perdem sua qualidade e eficiência.

Nunca reutilize as embalagens vazias: Embalagens de produtos com ingredientes tóxicos, assim como os remédios, não devem ser reutilizadas para outros fins. O risco à saúde pública e de um impacto ambiental são grandes, tanto se eles forem reutilizados quanto se não forem descartados corretamente. Para isso, verifique os locais indicados para fazer o descarte de forma correta de resíduos considerados perigosos.

É sempre melhor contar com produtos biodegradáveis, que colaboram com o meio ambiente e a nossa saúde. Contudo, se a sua empresa, seja comércio ou indústria, precisa de produtos mais fortes, lembre-se de usá-los de forma adequada.

Estes foram os tipos de produtos químicos de limpeza, suas finalidades e os cuidados durante o manuseio. Se este conteúdo foi útil para você ou para sua empresa, deixe um comentário e visite nossos artigos; eles ajudarão a manter o seu comércio, casa ou indústria sempre limpa e de maneira sustentável.

MANUSEIO E USO CORRETO DAS FERRAMENTAS DE TRABALHO

Existem no mercado vários modelos, tipos e marcas de ferramentas manuais, específicas para cada trabalho, produzidas com os mais variados tipos de materiais e formatos.

Constantemente vemos novas ferramentas serem criadas e desenvolvidas por fabricantes para facilitar ainda mais a execução de um trabalho.

Na escolha ou compra, observar a procedência e qualidade das mesmas para que não prejudiquem ou causem acidentes. O uso de equipamentos de segurança como óculos de proteção e luvas garantem o mínimo de riscos de acidentes.

Antes do uso de qualquer ferramenta, recomendamos traçar um plano de execução para saber quais ferramentas serão necessárias nas várias etapas a serem executadas.

Abaixo, passamos informações importantes sobre as principais ferramentas do mercado, suas características e aplicações:

Alicate universal: alicate de uso geral para corte, aperto ou torção de fios e arames. Utilizado, principalmente em manutenção elétrica, também podendo ser utilizado em vários outros tipos de serviços e aplicações.



Alicate corte diagonal: específico para corte de fios. Utilizado para corte de fios e cabos na manutenção eletro-eletrônica, informática, predial e automotiva. Alguns profissionais o utilizam, como descascador de fios.



Alicate bico fino ou bico meia cana: alicate com a ponta fina para uso em manutenção elétrica em locais de difícil acesso. Serve para torção e corte de fios e cabos. Também utilizado para trabalhos artesanais com arames e chapas finas. Estes alicates podem ser com bico reto ou bico curvo.

