



CÓD: SL-058FV-22
7908433217220

SEMSA-AM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

AS- Maqueiro

EDITAL Nº 002/2021

Língua Portuguesa

1. Leitura, Interpretação E Compreensão De Texto	01
2. Ortografia Oficial.	02
3. Acentuação Gráfica.	02
4. Emprego De Letras E Divisão Silábica	03
5. Pontuação	04
6. Classes E Emprego De Palavras. Morfologia. Vozes Do Verbo. Emprego De Tempos E Modos Verbais.	05
7. Sintaxe	11
8. Concordância Nominal E Verbal	13
9. Significado Das Palavras: Sinônimos, Antônimos. Denotação E Conotação.	15
10. Crase	16
11. Regência Nominal E Verbal	16
12. Análise Sintática: Coordenação E Subordinação	17
13. Figuras De Linguagem.	17
14. Fonologia.	20

Matemática

1. Conjuntos: vazio e unitário.	01
2. Números naturais: operações de adição, subtração, Números pares e números ímpares. Sentenças matemáticas. Resolução e interpretação de problemas envolvendo todas as operações. Múltiplos e divisores. Sucessor e antecessor (até 1000).	05
3. Unidades de medidas: comprimento, superfície, volume e massa.	09
4. Sistema monetário brasileiro.	11
5. Sistema de numeração decimal. Números decimais	13
6. Multiplicação e divisão.	14
7. Problemas e cálculos de raciocínio lógico.	15
8. Porcentagem.	38

Conhecimentos Específicos

AS - Maqueiro

1. Noções básicas de controle de infecção hospitalar	01
2. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.	07
3. Política Nacional de Humanização.	43
4. Noções de Primeiros Socorros.	48
5. Técnicas de transporte de paciente.	94

LEITURA, INTERPRETAÇÃO E COMPREENSÃO DE TEXTO

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

Tipos e Gêneros Textuais

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

ORTOGRAFIA OFICIAL

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

Neste 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 pronome

Parônimos e homônimos

As palavras parônimas são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos. Ex: cumprimento (extensão) X comprimento (saudação); tráfego (trânsito) X tráfico (comércio ilegal).

Já as palavras homônimas são aquelas que possuem a mesma pronúncia, porém são grafadas de maneira diferente. Ex: concerto (correção) X concerto (apresentação); cerrar (fechar) X serrar (cortar)

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:

LÍNGUA PORTUGUESA

- **OXÍTONA:** a última sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: café)
 - **PAROXÍTONA:** a penúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: automóvel)
 - **PROPÁROXÍTONA:** 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 <p>(OBS: Os ditongos “EI” e “OI” perderam o acento com o Novo Acordo Ortográfico)</p>	táxi, lápis, vírus, fórum, cadáver, tórax, bíceps, ímã, órfão, órgãos, água, mágoa, pônei, ideia, geleia, paranoico, heroico
PROPÁROXÍTONAS	<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 feiura, 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

EMPREGO DE LETRAS E DIVISÃO SILÁBICA

A **divisão silábica** nada mais é que a separação das sílabas que constituem uma palavra. **Sílabas** são fonemas pronunciados a partir de uma única emissão de voz. Sabendo que a base da sílaba do português é a **vogal**, a maior regra da divisão silábica é a de que deve haver pelo menos uma vogal.

O hífen é o sinal gráfico usado para representar a divisão silábica. A depender da quantidade de sílabas de uma palavra, elas podem se classificar em:

- **Monossílaba:** uma sílaba
- **Dissílaba:** duas sílabas
- **Trissílaba:** três sílabas
- **Polissilábica:** quatro ou mais sílabas

Confira as principais regras para aprender quando separar ou não os vocábulos em uma sílaba:

Separa

- Hiato (encontro de duas vogais): *mo-e-da; na-vi-o; po-e-si-a*
- Ditongo decrescente (vogal + semivogal) + vogal: *prai-a; joi-a; es-tei-o*
- Dígrafo (encontro consoantal) com mesmo som: *guer-ra; nas-cer; ex-ce-ção*
- Encontros consonantais disjuntivos: *ad-vo-ga-do; mag-né-ti-co, ap-ti-dão*
- Vogais idênticas: *Sa-a-ra; em-pre-en-der; vo-o*

Não separa

- Ditongos (duas vogais juntas) e tritongos (três vogais juntas): *des-mai-a-do; U-ru-guai*
- Dígrafos (encontros consonantais): *chu-va; de-se-nho; gui-lho-ti-na; quei-jo; re-gra; pla-no; a-brir; blo-co; cla-ro; pla-ne-tá-rio; cra-var*

DICA: há uma exceção para essa regra → AB-RUP-TO

- Dígrafos iniciais: *pneu-mo-ni-a; mne-mô-ni-co; psi-có-lo-ga*
- Consoantes finais: *lu-tar; lá-pis; i-gual.*

CONJUNTOS: VAZIO E UNITÁRIO

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:

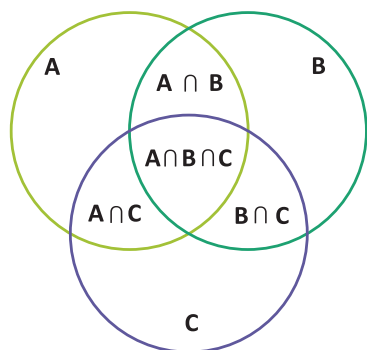
-Enumerando todos os elementos do conjunto: $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

-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

$\not\supset$: não contém

$/$: tal que

\cdot : 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 $A \subset C$, então $B \subset C$.

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo: $A=B$ se, e somente se, $\forall x(x \in A \Leftrightarrow x \in B)$.

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

\mathbb{N} é um conjunto infinito (O cardinal do conjunto \mathbb{N} ($\#\mathbb{N}$) é infinito (∞));

$A = \{\frac{1}{2}, 1\}$ é um conjunto finito ($\#A = 2$);

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

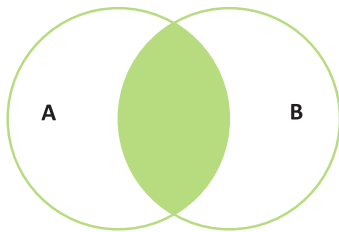
Exemplo:

$A = \{1, 2, 3, 4\}$ 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 $B = \{d, e, f, g\}$

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

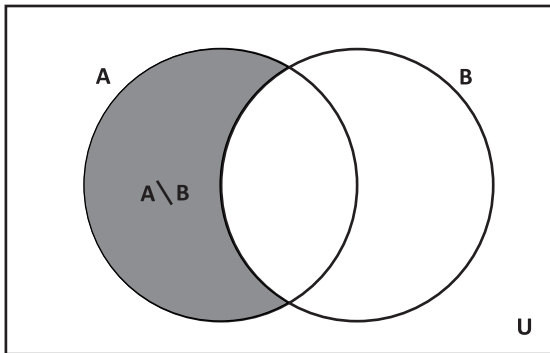
Diferença

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

Sejam A e B dois conjuntos tais que $A \subset B$. Chama-se complementar de A em relação a B, que indicamos por CBA , o conjunto cujos elementos são todos aqueles que pertencem a B e não pertencem a A.

$A \subset B \Leftrightarrow CBA = \{x | x \in B \text{ e } x \notin A\} = B - A$

Exemplo

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

$CBA = \{4, 5\}$

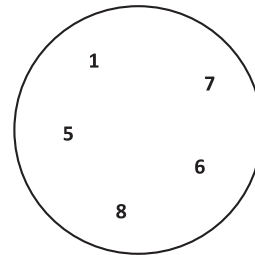
Representação

-Enumerando todos os elementos do conjunto: $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

-Simbolicamente: $B = \{x \in \mathbb{N} | 2 < x < 8\}$, enumerando esses elementos temos:

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

- por meio de diagrama:



Quando um conjunto não possui elementos chama-se de conjunto vazio: $S = \emptyset$ ou $S = \{ \}$.

Igualdade

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

$$A = B \text{ se, e somente se, } \forall x (x \in A \leftrightarrow x \in B)$$

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

Relação de Pertinência

Relacionam um elemento com conjunto. E a indicação que o elemento pertence (\in) ou não pertence (\notin)

Exemplo: Dado o conjunto $A = \{-3, 0, 1, 5\}$

$0 \in A$

$2 \notin A$

Relações de Inclusão

Relacionam um conjunto com outro conjunto.

Simbologia: \subset (está contido), $\not\subset$ (não está contido), \supset (contém), $\not\supset$ (não contém)

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Exemplo:

$\{1, 3, 5\} \subset \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \supset \{1, 3, 5\}$

Aqui vale a famosa regrinha que o professor ensina, boca aberta para o maior conjunto.

Subconjunto

O conjunto A é subconjunto de B se todo elemento de A é também elemento de B.

Exemplo: $\{2, 4\}$ é subconjunto de $\{x \in \mathbb{N} | x \text{ é par}\}$

Operações

União

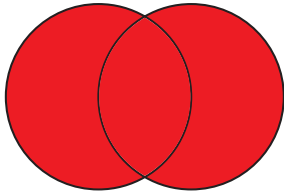
Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem **pele menos** um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por: $A \cup B$.

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

Exemplo:

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

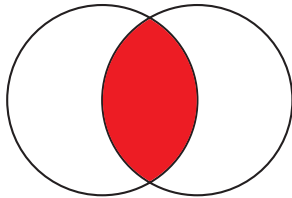
$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$



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 $B = \{d, e, f, g\}$

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

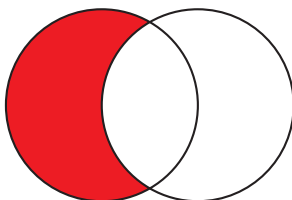
Diferença

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

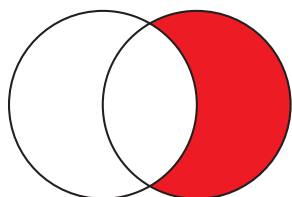
$A - B$ ou $A \setminus B$ que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

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

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



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



Exemplo:

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

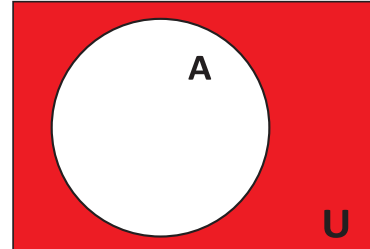
Então os elementos de $A - B$ serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

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

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

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

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.

**NOÇÕES BÁSICAS DE CONTROLE DE INFECÇÃO
HOSPITALAR**

Infecção Hospitalar é aquela adquirida no hospital, mesmo quando manifestada após a alta do paciente. Alguns autores são mais exigentes, incluindo também aquela que não tenha sido diagnosticada na admissão do paciente, por motivos vários, como prolongado período de incubação ou ainda por dificuldade diagnóstica.

O Serviço de Enfermagem representa um papel relevante no controle de infecções por ser o que mais contatos mantém com os pacientes e por representar mais de 50% do pessoal hospitalar. Colaboram também com destaque, na redução de infecções hospitalares, os Serviços Médicos, de Limpeza, Nutrição e Dietética, Lavandaria e de Auxiliares de Diagnóstico e Tratamento. O apoio da Administração Superior do Hospital e a colaboração dos demais servidores, em toda a escala hierárquica, desde o Administrador até o Servente, fazem-se indispensáveis.

Afora o esforço permanente e sistematizado de todo o pessoal hospitalar, muito do bom êxito na execução de medidas de prevenção e controle de infecções vai depender da planta física, equipamentos, instalações e da capacidade do pessoal.

Incidência de Infecções

Independente do bom atendimento dos pacientes, a adoção de medidas preventivas contra as infecções é dificultada pelas deficiências encontradas na planta física de nossos hospitais, tais como a localização dos ambulatórios, o controle do acesso de pacientes externos ao Centro Obstétrico, Centro Cirúrgico, Berçário, Lactário, Unidade de Queimados, etc. O número deficiente de elevadores obriga a permissão do transporte promíscuo de pacientes, de carros térmicos de alimentação, de roupa limpa e suja, de visitantes e de pessoal hospitalar. Dependências físicas com áreas deficientes dificultam a execução de técnicas médicas e de enfermagem, assim como as grandes enfermarias onde a superlotação concorre para o aumento de infecções cruzadas. A falta de quartos individuais, com sanitários próprios em cada unidade de internação, não facilita a montagem de isolamento para pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas e para os suspeitos. A simples, enfatizada e indispensável lavagem constante das mãos do pessoal hospitalar, na prevenção de infecções, afigura-se, às vezes, de difícil adoção pelo número reduzido de lavatórios e pelo seu tipo inadequado. A localização inconveniente de certos setores que devem ser próximos entre si, como o Centro Obstétrico e Berçário à Unidade de Internação Obstétrica, as Salas de Operações à Unidade de Recuperação Pós-Anestésica e esta à Unidade de Tratamento Intensivo, como as construções de material de má qualidade, permitindo a infiltração de água e a falta de incineradores de lixo, são critérios muitas vezes não observados pelos responsáveis pelas construções de nossos hospitais.

Outros fatores contribuem para um maior índice de infecção, seja pela maior exposição dos pacientes aos germes, seja pela alteração de suas resistências naturais: longa permanência no hospital, grandes cirurgias, anestesia prolongada, deambulação precoce, o emprego mais frequente de transfusões de sangue, o emprego de medicamentos que afetam a resposta imunológica, tratamentos relaxantes musculares e hipotérmicos.

Qual é o índice de infecção de nossos hospitais?

Pouquíssimos hospitais estão em condições de informar seu índice de infecção já que não existe obrigatoriedade, por parte dos médicos ou de outros profissionais da equipe de saúde, de notificação, a um órgão central, das infecções diagnosticadas na admissão e durante a permanência dos pacientes no hospital. No nosso caso 93,75 dos hospitais não informaram seu índice de infecção.

O grupo responsável pelo controle de infecções do hospital deve elaborar os critérios pelos quais os membros da equipe de saúde concluirão pela necessidade de isolamento do paciente, já que é um assunto controvertido. A elaboração do relatório diário do índice de infecção o que pode ficar sob a responsabilidade do médico ou da enfermeira do paciente. O registro das infecções hospitalares é importantíssimo para o estudo das fontes de infecção.

Compreende-se que a infecção hospitalar seja indesejável por todos os responsáveis por um bom padrão de atendimento aos pacientes internados; o que não se compreende é que os casos de infecção hospitalar sejam ignorados ou mesmo negados por temor que estes fatos, dados a conhecer, desprestigiem o hospital. Tais atitudes impedem que se executem medidas de isolamento, de limpeza concorrente e desinfecção terminal, de modo a evitar a propagação de infecção, mesmo dispondo de instalações adequadas, material necessário e de pessoal capacitado para o combate à infecção.

Uso inadequado de antibióticos

Na literatura consultada encontra-se como uma das causas de aumento de incidência de infecção o uso indiscriminado de antibióticos que fizeram surgir raças resistentes a esses agentes antimicrobianos entre os germes sensíveis.

Manipulação diagnóstica

A atuação do pessoal de enfermagem nas medidas diagnósticas tais como cateterismo cardíaco, arteriografias, biópsias por punção, aspiração de líquidos (cerebral, pleural, peritoneal, sinovial), etc quando deixa de atender os princípios de esterilização, pode oferecer risco de contaminação e posterior infecção.

Pessoal

Sabe-se que o elemento humano é a principal fonte de infecção no hospital e um “check-up” da saúde individual do pessoal hospitalar, na sua admissão, é uma medida adotada pelos nossos hospitais, embora ainda não tenham estabelecido a frequência e os tipos de exames clínicos, laboratoriais, imunizações, segundo uma escala de prioridade e de acordo com as atividades exercidas pelo pessoal, nos mais diferentes setores do hospital. Assim, para o pessoal que trabalha em áreas críticas como Berçário, Lactário, Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Unidade de Tratamento Intensivo, Unidade de Recuperação Pós-Anestésica, Pediatria, Lavandaria, Serviço de Nutrição e Dietética e Radiologia, os exames devem ser mais minuciosos e os prazos menores.

Houve unanimidade nos 16 hospitais quanto à exigência do exame clínico, abreugrafia e imunizações anti-variólica e anti-tífica, para a admissão de pessoal hospitalar.

Cada hospital deve estabelecer as prioridades e a frequência dos exames que julgar necessários ao controle sanitário do seu pessoal hospitalar, levando em consideração também as fontes de infecção identificadas e as possibilidades dos recursos materiais e humanos do Serviço de Análises Clínicas. Essa medida visa à proteção do pessoal e dos pacientes pelo afastamento do trabalho dos portadores de infecções, aparentes ou não. O controle sanitário de todo o pessoal hospitalar, após a admissão, está por receber de nossos hospitais a atenção que merece. Apenas 18,75% dos hospitais se mostram interessados em manter uma vigilância epidemiológica de seu pessoal, o que é de se lamentar.

Pacientes, familiares e visitantes

A prevenção de propagação de infecções decorrentes dos pacientes, familiares e visitantes repousa na educação sanitária destes. A supressão do simples aperto de mãos entre pacientes, familiares e visitantes, o sentar na cama dos pacientes, o trânsito por

outras áreas do hospital, as visitas entre os pacientes e a redução do número e a proibição de visitas de crianças menores de 12 anos e de pessoas convalescentes, são algumas das recomendações que, por certo, concorrerão para a prevenção de infecções no ambiente hospitalar. Os pacientes devem ser também orientados quanto às medidas de higiene e proteção que devem tomar, em relação ao contágio da doença de que é portador.

Atos cirúrgicos

É comum atribuírem o aparecimento de infecção pós-operatória a falhas na esterilização do material cirúrgico que, embora seja um fator crítico, não é o único responsável pelas infecções em cirurgias. Há necessidades de se investigar em qual tempo operatório a infecção se originou, isto é, no trans-operatório, por falhas no Centro Cirúrgico ou no pré e pós-operatório, por falhas nas medidas de diagnóstico, de tratamento médico e nos cuidados de enfermagem executados nas unidades de internação.

As infecções no trans-operatório podem decorrer de vários fatores: falhas nas técnicas de esterilização de instrumental cirúrgico, roupas, outros materiais e utensílios em geral; mau funcionamento dos aparelhos de esterilização; a manipulação incorreta do material estéril; a antisepsia deficiente das mãos e antebraços da equipe cirúrgica; o desconhecimento ou a displicência na conduta e na indumentária preconizada a toda a equipe envolvida no ato cirúrgico; dependências do Centro Cirúrgico fora dos padrões recomendáveis e a não observância de outras normas que impeçam a contaminação dos pacientes e do ambiente.

A avaliação bacteriológica do instrumental cirúrgico, de outros materiais e do ambiente hospitalar deve merecer mais interesse por parte do pessoal de enfermagem que, com a colaboração do Serviço de Análises Clínicas ou da Comissão de Infecção, deve fazer-se representar para o estabelecimento dos métodos de controle bacteriológico e sua frequência.

Não é demasiado insistir na necessidade de um maior interesse científico na avaliação bacteriológica frequente dos veículos e fômites no meio hospitalar.

Tratamento

Constituem poderosas armas no combate às infecções decorrentes de falhas nas unidades de internação e demais áreas do hospital, o ensino e a supervisão do pessoal que trabalha no hospital, para adoção de medidas preventivas para execução de técnicas de combate à infecção hospitalar.

Através da leitura da anamnese completa, por ocasião da admissão e da interpretação dos resultados dos exames complementares e baseados nos critérios de infecção estabelecidos, o pessoal de enfermagem pode constatar pacientes infectados, a fim de se tomarem as medidas de isolamento, estas medidas, aliadas à higienização completa dos pacientes na admissão, durante sua hospitalização e principalmente antes de serem levados à cirurgia e a limpeza de sua unidade, se constituem em importantes medidas na redução de infecções decorrentes dos pacientes, nas unidades de internação.

O isolamento do paciente infectado embora não deva ser negligenciado o que se vê na maioria das vezes, em relação ao isolamento de pacientes em unidades de internação comuns, são medidas que se resumem na transferência do paciente para um quarto individual e na colocação do avental sobre a roupa daqueles que vão entrar em contato com o paciente.

A orientação do pessoal hospitalar, no desempenho de técnicas de limpeza, de desinfecção e de assepsia deve ser contínua, formal e informal.

Precisa ser intensificado o desenvolvimento de programas de atualização no que concerne à prevenção, combate e controle de infecções hospitalares extensivos a todo o pessoal hospitalar, prin-

cipalmente àqueles que mantêm contatos com os pacientes e os seus fômites. O Serviço de Enfermagem se preocupa em 33,33% com a atualização dos conhecimentos de seu pessoal no desempenho de suas atribuições, porém, necessita dar continuidade e realce aos conteúdos programáticos relacionados com a prevenção de infecções e atenção de enfermagem aos pacientes infectados.

A maioria das infecções hospitalares é transmitida pelo contágio direto, através de mãos contaminadas. A lavagem das mãos antes e depois de cuidar de cada paciente e às vezes no decurso de diversos tratamentos prestados ao mesmo paciente com emulsão detergente bacteriostática e enxutas com ar quente ou com toalhas de papel se constitui em método eficiente para evitar a propagação de germes. As bactérias transientes das mãos são facilmente eliminadas com o uso de antissépticos adequados o que não acontece com o uso do sabão comum que exige uma lavagem de 5 a 10 minutos para eliminar os microorganismos presentes.

Y. Hara, realizou uma pesquisa no hospital de Clínicas da FMUSP para comprovar a contaminação das mãos e a presença de germes patogênicos antes e após a arrumação de camas de pacientes ambulantes e acamados; além de germes saprófitas constatou a presença de Estafilococo Dourado mesmo na arrumação de camas de pacientes ambulantes, onde a contaminação foi menor do que na cama de pacientes acamados.

Por desempenhar um papel importante na disseminação de doenças, U. Zanon¹ aconselha que «as mãos do pessoal de unidades de internação sejam testadas uma vez por mês e as mãos dos responsáveis pelo preparo das mamadeiras uma vez por semana.

No Lactário, as mamadeiras e os bicos devem ser testados diariamente, inclusive o conteúdo da mamadeira logo após o seu preparo e 24 horas após a estocagem, a fim de detectar possíveis contaminações. A água de beber deve ser fervida e examinada uma vez por semana, assim como a água dos umidificadores de oxigênio e a das incubadoras.

Em estudo comparativo realizado por M. I. Teixeira sobre as condições bacteriológicas do Berçário, Centro Cirúrgico e Sala de Parto, durante três meses, num hospital do Rio de Janeiro e constatou 490 colônias no Berçário, 233 no Centro Cirúrgico e 191 na Sala de Parto. No que se relaciona com os germes isolados em cada dependência, a situação foi desfavorável ao Berçário onde foram identificadas 26 amostras de Estafilococos patogênicos (coagulase positiva), enquanto no Centro Cirúrgico foram encontradas 8 e na Sala de Parto 4.

Dentre os setores do hospital sobressai-se o Berçário em face da alta mortalidade do recém-nascido, por causa de sua suscetibilidade.

É insistentemente destacada na literatura a importância da lavagem frequente das mãos com antissépticos adequados e a necessidade de comprovação científica da eficiência das rotinas e procedimentos médicos e de enfermagem sob as nossas condições ambientais, humanas e materiais.

Os Serviços de Limpeza e Lavandaria são responsáveis por atividades importantes na redução de infecções pela remoção do pó e a correta desinfecção das roupas, atividades que devem ser coordenadas por pessoas com suficiente preparo básico. Não se estaria exigindo demasiado se o Coordenador do Serviço de Limpeza possuísse instrução equivalente ao 1.º grau completo; conhecimentos científicos relacionados à higiene, à limpeza e à desinfecção; interesse em progredir na sua área de trabalho e habilidade para treinar e supervisionar o seu pessoal. As exigências para o cargo de Coordenador do Serviço de Lavandaria devem ser também maiores, pela importância de suas atividades na segurança e bem-estar dos pacientes.

Comissão de Infecção

Apenas 37,50% de nossos hospitais possuem uma Comissão de Infecção ou um pessoa com atribuições definidas para o controle de infecções que, além de outras responsabilidades tão bem enumeradas por C. G. Melo, é o órgão responsável pela indicação dos diversos produtos químicos utilizados no hospital. Muitos de nossos hospitais (68,75%) deixam a critério do Serviço de Enfermagem a indicação dos antissépticos e desinfetantes e, para esta responsabilidade complexa, deve preparar-se para estar em condições de estabelecer os critérios técnicos para a escolha dos mesmos, realizar ou colaborar nos testes bacteriológicos e na avaliação dos produtos químicos que indica para os diversos fins no hospital.

Segundo U. Zanond os critérios técnicos para a escolha de germicidas hospitalares são: o registro no Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia, o estudo da composição química e sua adequação às finalidades do produto e a comprovação bacteriológica da atividade germicida.

O pessoal de enfermagem deve usar os desinfetantes e antissépticos baseado em resultados de sua própria experiência, tendo em vista os germes responsáveis pelas infecções no hospital onde trabalha.

A criação de Comissão de Infecção é justificada e recomendada, e deve constituir-se em órgão coordenador de atividades de investigação, prevenção e controle de infecções.

A constituição de uma Comissão de Infecção pode variar segundo o tamanho do hospital, não deixando, porém, de ter um representante do Serviço de Enfermagem, em tempo integral, para atuar como um dos membros executivos das normas baixadas pela Comissão.

Reduzir infecções no hospital é um trabalho gigantesco que exige a colaboração contínua e eficiente de todo o pessoal hospitalar

Recomendações

Considerando a importância que tem a redução de infecções nos hospitais para a diminuição do risco de morbidade e mortalidade, do custo do tratamento e da média de permanência dos pacientes nos hospitais que resulta numa maior utilização de leitos hospitalares, recomenda-se que os:

I - Administradores de Hospital:

- Possibilitem aos Serviços do Hospital condições materiais e humanas para a montagem de isolamento de pacientes infectados e suspeitos e para a adoção das demais medidas preventivas e de controle de infecções;

- se assessorarem de pessoal capacitado nas construções e reformas de hospitais a fim de que a planta física não venha a dificultar a adoção das medidas de redução de infecções;

- tornem compulsória, por parte dos profissionais da equipe da saúde, a notificação a um órgão central das infecções hospitalares e não hospitalares;

- mantenham um serviço de vigilância sanitária para o pessoal hospitalar;

- ofereçam ao grupo ou à pessoa responsável pelo controle de infecções os Serviços de Análises Clínicas para a identificação dos agentes etiológicos;

- incentivem a realização de cursos de atualização de conhecimentos no que concerne a prevenção e controle de infecções para todo o pessoal que mantenha contatos diretos e indiretos com os pacientes;

- estimulem os serviços Médicos, de Enfermagem, Nutrição e Dietética, Lavandaria, Limpeza e Auxiliares de Diagnóstico e Tratamento a elaborarem normas para o seu pessoal referentes à prevenção e controle de infecções;

- estabeleçam critérios mais exigentes para a indicação dos responsáveis pelos Serviços de Limpeza e de Lavandaria de modo a se ter pessoal mais qualificado para o desempenho de atividades que muito concorrem para a redução de infecções;

- criem a Comissão de Infecção ou designem uma pessoa com atribuições definidas para reduzir ao mínimo as infecções hospitalares;

- permitam a compra de antissépticos e desinfetantes utilizados para os diversos fins no hospital quando justificada por critérios técnicos.

II - Serviços de Enfermagem:

- Valorizem e realizem, sistematicamente, avaliação bacteriológicas da desinfecção e esterilização do material hospitalar assessorados por técnicos no assunto;

- supervisionem o seu pessoal na desinfecção e esterilização de material e do ambiente, no tratamento e no processo de atenção de enfermagem ao paciente infectado;

- desenvolvam cursos para o seu pessoal dando realce aos conteúdos relacionados com a atenção de enfermagem a pacientes infectados e à prevenção de infecções;

- se façam representar na Comissão de Infecção designando uma enfermeira, em tempo integral, como coordenadora da execução de sua parte no programa de controle de infecções no hospital;

- procurem ampliar seus conhecimentos sobre antissépticos e desinfetantes muito especialmente quando se responsabilizar pela indicação dos mesmos para os diversos fins no hospital.

Processamento de artigos médico-hospitalares

A utilização correta e mais econômica dos processos de limpeza, desinfecção e esterilização dos materiais é norteada pela classificação dos materiais, segundo o riscopotencial de infecção para o paciente.

Para definir qual o melhor processo a ser utilizado, esses materiais, quer sejam, instrumentais cirúrgicos, peças de equipamentos, etc., são classificados em:

Artigos não críticos: Artigos que entram em contato apenas com a pele íntegra do paciente. Estes artigos devem ser submetidos a desinfecção de baixo nível ou apenas limpeza mecânica com água e sabão para remoção da matéria orgânica. Ex. estetoscópio, termômetro, esfigmomanômetro, etc.

- *Artigos semi-críticos:* Artigos que entram em contato com a pele íntegra ou com mucosas íntegras. Estes artigos devem ser submetidos a desinfecção de alto nível. Ex. Equipamentos de anestesia gasosa, terapia respiratória, inaloterapia, instrumentos de fibra óptica, etc.

- *Artigos críticos:* Artigos que penetram a pele e mucosa, atingindo os tecidos subepiteliais e o sistema vascular, bem como todos os que estejam diretamente conectados com este sistema. Estes artigos devem ser esterilizados. Ex. instrumental cirúrgico, cateteres cardíacos, laparoscópios, implantes, agulhas, etc.

Limpeza:

É o processo de remoção de sujidade e/ou matéria orgânica presente nos artigos e superfícies.

Preconiza-se a limpeza com água e sabão, promovendo a remoção da sujeira e do mau odor, reduzindo assim a carga microbiana. A limpeza deve sempre preceder os processos de desinfecção ou esterilização, pois a maioria dos germicidas sofre inativação na presença de matéria orgânica.