



CÓD: OP-166AG-24
7908403560837

ANGRA DOS REIS-RJ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS – RIO DE JANEIRO

Agente Comunitário de Saúde

EDITAL DO CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2024

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de texto	5
2. Tipologia e gêneros textuais	12
3. Figuras de linguagem	18
4. Significação de palavras e expressões. Relações de sinonímia e de antonímia	20
5. Acentuação gráfica.....	21
6. Ortografia.....	21
7. Uso da crase.....	22
8. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. Locuções verbais (perífrases verbais)	23
9. Funções do “que” e do “se”	29
10. Formação de palavras	30
11. Elementos de comunicação	31
12. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação)	33
13. Concordância verbal e nominal	35
14. Regência verbal e nominal.....	36
15. Colocação pronominal	37
16. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto.....	37
17. Elementos de coesão. Função textual dos vocábulos.....	38
18. Variação linguística	39

Matemática

1. Resolução de problemas por meio de ilustração, comparação e/ou operações	47
2. Porcentagem e suas aplicações.....	47
3. Juros simples e compostos	49
4. Razão, proporção e regra de três.....	51
5. Equações de 1º e 2º graus	54
6. sistemas de equações	58
7. Grandezas e medidas (quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa).....	60
8. Conceitos básicos de estatística para tratamento de informações (Média aritmética, leitura e interpretação de tabelas e gráficos)	62
9. Funções do 1º grau e do 2º grau e sua representação gráfica.....	66
10. Análise Combinatória e Probabilidades	99
11. Geometria Plana (Área e Perímetro de Figuras Planas).....	105

Noções de Informática

1. Conceitos básicos de Hardware: Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e Periféricos de computadores	119
2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus)	122
3. Ambientes operacionais: utilização básica dos sistemas operacionais Windows 10 e 11 (em português)	126
4. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) – versão 365 (em português)	130
5. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) – versão 7 (em português)	133
6. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet, busca e pesquisa na Web. Navegadores de internet: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.....	145
7. Conceitos básicos de segurança na Internet e vírus de computadores	151

Conhecimentos Específicos

Agente Comunitário de Saúde

1. Legislação do SUS: Lei 8.080/90; Lei 8142/90.....	159
2. Política Nacional de Atenção Básica (Portaria nº2.436/2017)	173
3. Conceito de territorialização, área e microárea de abrangência	205
4. Acolhimento; Visita domiciliar: técnicas de levantamento das condições de vida e de saúde/doença da população	207
5. Cadastramento familiar e territorial; Indicadores epidemiológicos, socioeconômicos e culturais.....	209
6. Educação em saúde	219
7. Processo saúde-doença e seus determinantes/	228
8. Saúde da criança; saúde integral de adolescentes e jovens	230
9. Saúde da mulher; saúde da gestante e aleitamento materno	248
10. Saúde do homem; Doenças crônicas não transmissíveis; Hipertensão Arterial; Diabetes Mellitus	255
11. saúde mental	270
12. Saúde ambiental	273
13. Programas e Políticas Públicas de Saúde: Programa nacional de imunização e esquema vacinal	274
14. Política nacional de promoção da saúde; conceitos e estratégias	282
15. População vulnerável e população em situação de rua	285
16. Programa bolsa família; política nacional de educação popular em saúde	287
17. Violência doméstica em suas diferentes vertentes.....	291
18. Noções de ética e cidadania	292

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Cada vez mais, é comprovada a dificuldade dos estudantes, de qualquer idade, e para qualquer finalidade em compreender o que se pede em textos, e também os enunciados. Qual a importância em se entender um texto?

Para a efetiva compreensão precisa-se, primeiramente, entender o que um texto não é, conforme diz Platão e Fiorin:

“Não é amontoando os ingredientes que se prepara uma receita; assim também não é superpondo frases que se constrói um texto”.¹

Ou seja, ele não é um aglomerado de frases, ele tem um começo, meio, fim, uma mensagem a transmitir, tem coerência, e cada frase faz parte de um todo. Na verdade, o texto pode ser a questão em si, a leitura que fazemos antes de resolver o exercício. E como é possível cometer um erro numa simples leitura de enunciado? Mais fácil de acontecer do que se imagina. Se na hora da leitura, deixamos de prestar atenção numa só palavra, como um “não”, já alteramos a interpretação e podemos perder algum dos sentidos ali presentes. Veja a diferença:

*Qual opção abaixo não pertence ao grupo?
Qual opção abaixo pertence ao grupo?*

Isso já muda totalmente a questão, e se o leitor está desatento, vai marcar a primeira opção que encontrar correta. Pode parecer exagero pelo exemplo dado, mas tenha certeza que isso acontece mais do que imaginamos, ainda mais na pressão da prova, tempo curto e muitas questões.

Partindo desse princípio, se podemos errar num simples enunciado, que é um texto curto, imagine os erros que podemos cometer ao ler um texto maior, sem prestar a devida atenção aos detalhes. É por isso que é preciso melhorar a capacidade de leitura, compreensão e interpretação.

Aprender X Compreensão X Interpretação²

Há vários níveis na leitura e no entendimento de um texto. O processo completo de interpretação de texto envolve todos esses níveis.

Apreensão

Captação das relações que cada parte mantém com as outras no interior do texto. No entanto, ela não é suficiente para entender o sentido integral.

Uma pessoa que conhece todas as palavras do texto, mas não compreende o universo dos discursos, as relações extratextuais desse texto, não entende o significado do mesmo. Por isso, é preciso colocá-lo dentro do universo discursivo a que ele pertence e no interior do qual ganha sentido.

Compreensão

Alguns teóricos chamam o universo discursivo de “*conhecimento de mundo*”, mas chamaremos essa operação de **compreensão**.

A palavra compreender vem da união de duas palavras gregas: *cum* que significa ‘junto’ e *prehendere* que significa ‘pegar’. Dessa forma, a compreensão envolve além da decodificação das estruturas linguísticas e das partes do texto presentes na apreensão, mas uma junção disso com todo o conhecimento de mundo que você já possui. Ela envolve entender os significados das palavras juntamente com todo o contexto de discursos e conhecimentos em torno do leitor e do próprio texto. Dessa maneira a compreensão envolve uma série de etapas:

1. Decodificação do código linguístico: conhecer a língua em que o texto foi escrito para decodificar os significados das palavras ali empregadas.

2. A montagem das partes do texto: relacionar as palavras, frases e parágrafos dentro do texto, compreendendo as ideias construídas dentro do texto

3. Recuperação do saber do leitor: aliar as informações obtidas na leitura do texto com os conhecimentos que ele já possui, procurando em sua memória os saberes que ele tem relacionados ao que é lido.

4. Planejamento da leitura: estabelecer qual seu objetivo ao ler o texto. Quais informações são relevantes dentro do texto para o leitor naquele momento? Quais são as informações ele precisa para responder uma determinada questão? Para isso utilizamos várias técnicas de leitura como o escaneamento geral das informações contidas no texto e a localização das informações procuradas.

E assim teremos:

Apreensão + Compreensão = Entendimento do texto

Interpretação

Envolve uma dissecação do texto, na qual o leitor além de compreender e relacionar os possíveis sentidos presentes ali, posiciona-se em relação a eles. O processo interpretativo envolve uma espécie de conversa entre o leitor e o texto, na qual o leitor identifica e questiona a intenção do autor do texto, deduz sentidos e realiza conclusões, formando opiniões.

¹ PLATÃO, Fiorin, *Lições sobre o texto*. Ática 2011.

² LEFFA, Vilson. *Interpretar não é compreender: um estudo preliminar sobre a interpretação de texto*.

Elementos envolvidos na interpretação textual³

Toda interpretação de texto envolve alguns elementos, os quais precisam ser levados em consideração para uma interpretação completa

a) Texto: é a manifestação da linguagem. O texto⁴ é uma unidade global de comunicação que expressa uma ideia ou trata de um assunto determinado, tendo como referência a situação comunicativa concreta em que foi produzido, ou seja, o contexto. São enunciados constituídos de diferentes formas de linguagem (verbal, vocal, visual) cujo objetivo é comunicar. Todo texto se constrói numa relação entre essas linguagens, as informações, o autor e seus leitores. Ao pensarmos na linguagem verbal, ele se estrutura no encadeamento de frases que se ligam por mecanismos de coesão (relação entre as palavras e frases) e coerência (relação entre as informações). Essa relação entre as estruturas linguísticas e a organização das ideias geram a construção de diferentes sentidos. O texto constitui-se na verdade em um espaço de interação entre autores e leitores de contextos diversos.⁵ Dizemos que o texto é um todo organizado de sentido construído pela relação de sentido entre palavras e frases interligadas.

b) Contexto: é a unidade maior em que uma menor se insere. Pode ser extra ou intralinguístico. O primeiro refere-se a tudo mais que possa estar relacionado ao ato da comunicação, como época, lugar, hábitos linguísticos, grupo social, cultural ou etário dos falantes aos tempos e lugares de produção e de recepção do texto. Toda fala ou escrita ocorre em situações sociais, históricas e culturais. A consideração desses espaços de circulação do texto leva-nos a descobrir sentidos variados durante a leitura. O segundo se refere às relações estabelecidas entre palavras e ideias dentro do texto. Muitas vezes, o entendimento de uma palavra ou ideia só ocorre se considerarmos sua posição dentro da frase e do parágrafo e a relação que ela estabelece com as palavras e com as informações que a precedem ou a sucedem. Vamos a dois exemplos para entendermos esses dois contextos, muito necessários à interpretação de um texto.

Observemos o primeiro texto



<https://epoca.globo.com/vida/noticia/2015/01/o-mundo-visto-bpor-mafaldab.html>

Na tirinha anterior, a personagem Mafalda afirma ao Felipe que há um doente na casa dela. Quando pensamos na palavra doente, já pensamos em um ser vivo com alguma enfermidade. Entretanto, ao adentrar o quarto, o leitor se depara com o globo terrestre deitado sobre a cama. A interpretação desse texto, constituído de linguagem verbal e visual, ocorre pela relação que estabelecemos entre o texto e o contexto extralinguístico. Se pensarmos nas possíveis doenças do mundo, há diversas possibilidades de sentido de acordo com o contexto relacionado, dentre as quais listamos: problemas ambientais, corrupção, problemas ditatoriais (relacionados ao contexto de produção das tiras da Mafalda), entre outros.

Observemos agora um exemplo de intralinguístico



<https://www.imagemwhats.com.br/tirinhas-do-calvin-e-haroldo-para-compartilhar-143/>

³ <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/redacao/o-que-texto.htm>
KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda M. *Ler e Compreender os Sentidos do Texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

⁴ <https://www.enemvirtual.com.br/o-que-e-texto-e-contexto/>
⁵ PLATÃO, Fiorin, *Lições sobre o texto*. Ática 2011.

Nessa tirinha anterior, podemos observar que, no segundo quadrinho, a frase “eu acho que você vai” só pode ser compreendida se levarmos em consideração o contexto intralinguístico. Ao considerarmos o primeiro quadrinho, conseguimos entender a mensagem completa do verbo “ir”, já que obtemos a informação que ele não vai ou vai à escola

c) Intertexto/Intertextualidade: ocorre quando percebemos a presença de marcas de outro(s) texto(s) dentro daquele que estamos lendo. Observemos o exemplo a seguir



<https://priscilapantaleao.wordpress.com/2013/06/26/tipos-de-intertextualidade/>

Na capa do gibi anterior, vemos a Magali na atuação em uma peça de teatro. Ao pronunciar a frase “comer ou não comer”, pela estrutura da frase e pelos elementos visuais que remetem ao teatro e pelas roupas, percebemos marca do texto de Shakespeare, cuja frase seria “ser ou não”. Esse é um bom exemplo de intertexto.

Conhecimentos necessários à interpretação de texto⁶

Na leitura de um texto são mobilizados muitos conhecimentos para uma ampla compreensão. São eles:

Conhecimento enciclopédico: conhecimento de mundo; conhecimento prévio que o leitor possui a partir das vivências e leituras realizadas ao longo de suas trajetórias. Esses conhecimentos são essenciais à interpretação da variedade de sentidos possíveis em um texto.

O conceito de conhecimento Prévio⁷ refere-se a uma informação guardada em nossa mente e que pode ser acionada quando for preciso. Em nosso cérebro, as informações não possuem locais exatos onde serão armazenadas, como gavetas. As memórias são complexas e as informações podem ser recuperadas ou reconstruídas com menor ou maior facilidade. Nossos conhecimentos não são estáticos, pois o cérebro está captando novas informações a cada momento, assim como há informações que se perdem. Um conhecimento muito utilizado será sempre recuperado mais facilmente, assim como um pouco usado precisará de um grande esforço para

ser recuperado. Existem alguns tipos de conhecimento prévio: o intuitivo, o científico, o linguístico, o enciclopédico, o procedimental, entre outros. No decorrer de uma leitura, por exemplo, o conhecimento prévio é criado e utilizado. Por exemplo, um livro científico que explica um conceito e depois fala sobre a utilização desse conceito. É preciso ter o conhecimento prévio sobre o conceito para se aprofundar no tema, ou seja, é algo gradativo. Em leitura, o conhecimento prévio são informações que a pessoa que está lendo necessita possuir para ler o texto e compreendê-lo sem grandes dificuldades. Isso é muito importante para a criação de inferências, ou seja, a construção de informações que não são apresentadas no texto de forma explícita e para a pessoa que lê conectar partes do texto construindo sua coerência.

Conhecimento linguístico: conhecimento da linguagem; Capacidade de decodificar o código linguístico utilizado; Saber acerca do funcionamento do sistema linguístico utilizado (verbal, visual, vocal).

Conhecimento genérico: saber relacionado ao gênero textual utilizado. Para compreender um texto é importante conhecer a estrutura e funcionamento do gênero em que ele foi escrito, especialmente a função social em que esse gênero é usualmente empregado.

Conhecimento interacional: relacionado à situação de produção e circulação do texto. Muitas vezes, para entender os sentidos presente no texto, é importante nos atentarmos para os diversos participantes da interação social (autor, leitor, texto e contexto de produção).

Diferentes Fases de Leitura⁸

Um texto se constitui de diferentes camadas. Há as mais superficiais, relacionadas à organização das estruturas linguísticas, e as mais profundas, relacionadas à organização das informações e das ideias contidas no texto. Além disso, existem aqueles sentidos que não estão imediatamente acessíveis ao leitor, mas requerem uma ativação de outros saberes ou relações com outros textos.

Para um entendimento amplo e profundo do texto é necessário passar por todas essas camadas. Por esse motivo, dizemos que há diferentes fases da leitura de um texto.

Leitura de reconhecimento ou pré-leitura: classificada como leitura prévia ou de contato. É a primeira fase de leitura de um texto, na qual você faz um reconhecimento do “território” do texto. Nesse momento **identificamos** os elementos que compõem o enunciado. Observamos o título, subtítulos, ilustrações, gráficos. É nessa fase que entramos em contato pela primeira vez com o assunto, com as opiniões e com as informações discutidas no texto.

Leitura seletiva: leitura com vistas a **localizar** e **selecionar** informações específicas. Geralmente utilizamos essa fase na busca de alguma informação requerida em alguma questão de prova. A leitura seletiva seleciona os períodos e parágrafos que possivelmente contém uma determinada informação procurada.

Leitura crítica ou reflexiva: leitura com vistas a **analisar** informações. Análise e reflexão das intenções do autor no texto. Muito utilizada para responder àquelas questões que requerem a identificação de algum ponto de vista do autor. Analisamos, comparamos e julgamos as informações discutidas no texto.

⁸ CAVALCANTE FILHO, U. *ESTRATÉGIAS DE LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS NA UNIVERSIDADE: DA DECODIFICAÇÃO À LEITURA CRÍTICA*. In: ANAIS DO XV CONGRESSO NACIONAL DE LINGÜÍSTICA E FILOLOGIA

⁶ KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda M. *Ler e Compreender os Sentidos do Texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

⁷ <https://bit.ly/2P415JM>.

Leitura interpretativa: leitura mais completa, um aprofundamento nas ideias discutidas no texto. **Relacionamos** as informações presentes no texto com diferentes contextos e com problemáticas em geral. Nessa fase há um **posicionamento do leitor** quanto ao que foi lido e **criam-se opiniões** que concordam ou se contrapõem

Os sentidos no texto

Interpretar é lidar com diferentes sentidos construídos dentro do texto. Alguns desses sentidos são mais literais enquanto outros são mais figurados, e exigem um esforço maior de compreensão por parte do leitor. Outros são mais imediatos e outros estão mais escondidos e precisam se localizados.

Sentidos denotativo ou próprio

O sentido próprio é aquele sentido usual da palavra, o sentido em estado de dicionário. O sentido geral que ela tem na maioria dos contextos em que ocorre. No exemplo “A flor é bela”, a palavra flor está em seu sentido denotativo, uma vez que esse é o sentido literal dessa palavra (planta). O sentido próprio, na acepção tradicional não é próprio ao contexto, mas ao termo.

Sentido conotativo ou figurado

O sentido conotativo é aquele sentido figurado, o qual é muito presente em metáforas e a interpretação é geralmente subjetiva e relacionada ao contexto. É o sentido da palavra desviado do usual, isto é, aquele que se distancia do sentido próprio e costumeiro. Assim, em “Maria é uma flor” diz-se que “flor” tem um sentido figurado, pois significa delicadeza e beleza.

Sentidos explícitos e implícitos⁹

Os sentidos podem estar expressos linguisticamente no texto ou podem ser compreendidos por uma inferência (uma dedução) a partir da relação com os contextos extra e intralinguísticos. Frente a isso, afirmamos que há dois tipos de informações: as explícitas e as implícitas.

As informações explícitas são aquelas que estão verbalizadas dentro de um texto, enquanto as implícitas são aquelas informações contidas nas “entrelinhas”, as quais precisam ser interpretadas a partir de relações com outras informações e conhecimentos prévios do leitor.

Observemos o exemplo abaixo

Maria é mãe de Joana e Luzia.

Na frase anterior, podemos encontrar duas informações: uma explícita e uma implícita. A explícita refere-se ao fato de Maria ter duas filhas, Joana e Luzia. Essa informação já acessamos instantaneamente, em um primeiro nível de leitura. Já a informação implícita, que é o fato de Joana ser irmã de Luzia, só é compreendida a medida que o leitor entende previamente que duas pessoas que possuem a mesma mãe são irmãs.

Observemos mais um exemplo:

“Neto ainda está longe de se igualar a qualquer um desses craques (Rivelino, Ademir da Guia, Pedro Rocha e Pelé), mas ainda tem um longo caminho a trilhar (...).”

(Veja São Paulo, 1990)

Esse texto diz **explicitamente** que:

- Rivelino, Ademir da Guia, Pedro Rocha e Pelé são craques;
- Neto não tem o mesmo nível desses craques;
- Neto tem muito tempo de carreira pela frente.

O texto deixa **implícito** que:

- Existe a possibilidade de Neto um dia aproximar-se dos craques citados;
- Esses craques são referência de alto nível em sua especialidade esportiva;
- Há uma oposição entre Neto e esses craques no que diz respeito ao tempo disponível para evoluir.

Há dois tipos de informações implícitas: os pressupostos e os subentendidos

A) Pressupostos: são sentidos implícitos que decorrem logicamente a partir de ideias e palavras presentes no texto. Apesar do pressuposto não estar explícito, sua interpretação ocorre a partir da relação com marcas linguísticas e informações explícitas. Observemos um exemplo:

Maria está bem melhor hoje

Na leitura da frase acima, é possível compreender a seguinte informação pressuposta: Maria não estava bem nos dias passados. Consideramos essa informação um pressuposto pois ela pode ser deduzida a partir da presença da palavra “hoje”.

Marcadores de Pressupostos

- Adjetivos ou palavras similares modificadoras do substantivo

Ex.: Julinha foi minha primeira filha.

“Primeira” pressupõe que tenho outras filhas e que as outras nasceram depois de Julinha.

Ex.: Destruíram a outra igreja do povoado.

“Outra” pressupõe a existência de pelo menos uma igreja além da usada como referência.

- Certos verbos

Ex.: Renato continua doente.

O verbo “continua” indica que Renato já estava doente no momento anterior ao presente.

Ex.: Nossos dicionários já aportuguesaram a palavra copydesk.

O verbo “aportuguesar” estabelece o pressuposto de que copidesque não existia em português.

- Certos advérbios

Ex.: A produção automobilística brasileira está totalmente nas mãos das multinacionais.

O advérbio “totalmente” pressupõe que não há no Brasil indústria automobilística nacional.

Ex.: Você conferiu o resultado da loteria?

Hoje não.

A negação precedida de um advérbio de tempo de âmbito limitado estabelece o pressuposto de que apenas nesse intervalo (hoje) é que o interrogado não praticou o ato de conferir o resultado da loteria.

- Orações adjetivas

Ex.: Os brasileiros, que não se importam com a coletividade, só se preocupam com seu bemestar e, por isso, jogam lixo na rua, fecham os cruzamentos, etc.

O pressuposto é que “todos” os brasileiros não se importam com a coletividade.

⁹ <http://educacao.globo.com/portugues/assunto/estudo-do-texto/implicitos-e-pressupostos.html>

MATEMÁTICA

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS POR MEIO DE ILUSTRAÇÃO, COMPARAÇÃO E/OU OPERAÇÕES

Do dicionário, **comparação** significa: ato ou efeito de comparar; cotejo, confronto. Matematicamente significa comparar duas grandezas, objetos, grupos, etc. Para isso usamos os símbolos:

$>$ (MAIOR QUE)
$<$ (MENOR QUE)
$=$ (IGUAL)
\neq (DIFERENTE)

Exemplo:

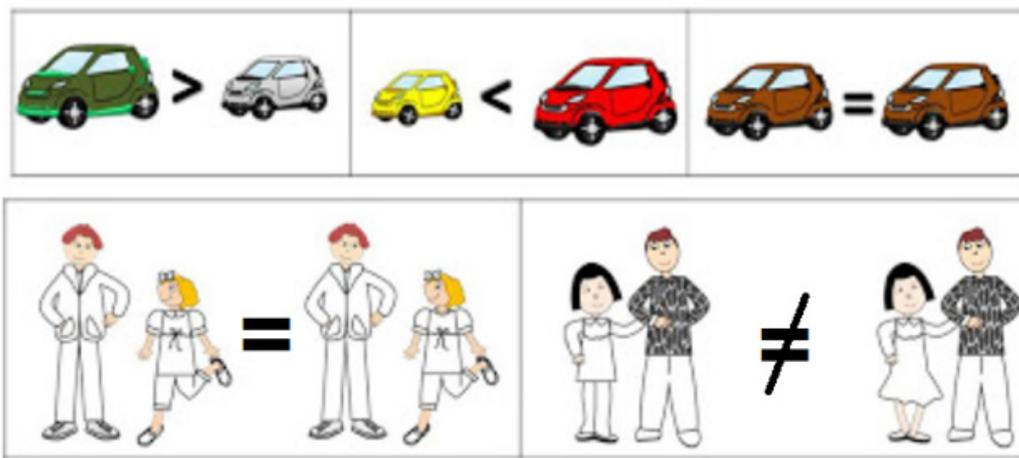
Compare os números utilizando se os símbolos $>$, $<$ ou $=$:

- a) 893 893
- b) 515 400
- c) 330 410
- d) 1000 1000

Resolução:

- a) =
- b) $>$
- c) $<$
- d) =

Vejamos as imagens:



PORCENTAGEM E SUAS APLICAÇÕES

São chamadas de *razões centesimais* ou *taxas percentuais* ou simplesmente de *porcentagem*, as razões de denominador 100, ou seja, que representam a centésima parte de uma grandeza. Costumam ser indicadas pelo numerador seguido do símbolo %. (Lê-se: “por cento”).

$$\frac{x}{100} = x \%$$

Exemplo:

(CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP – ANALISTA TÉCNICO LEGISLATIVO – DESIGNER GRÁFICO – VUNESP) O departamento de Contabilidade de uma empresa tem 20 funcionários, sendo que 15% deles são estagiários. O departamento de Recursos Humanos tem 10 funcionários, sendo 20% estagiários. Em relação ao total de funcionários desses dois departamentos, a fração de estagiários é igual a

- (A) 1/5.
- (B) 1/6.
- (C) 2/5.
- (D) 2/9.
- (E) 3/5.

Resolução:

* Dep. Contabilidade: $\frac{15}{100} \cdot 20 = \frac{30}{10} = 3 \rightarrow 3$ (estagiários)

* Dep. R.H.: $\frac{20}{100} \cdot 10 = \frac{200}{100} = 2 \rightarrow 2$ (estagiários)

* Total = $\frac{\text{números estagiários}}{\text{números de funcionários}} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$

Resposta: B

Lucro e Prejuízo em porcentagem

É a diferença entre o preço de venda e o preço de custo. Se a diferença for POSITIVA, temos o **LUCRO (L)**, caso seja NEGATIVA, temos **PREJUÍZO (P)**.

Logo: Lucro (L) = Preço de Venda (V) – Preço de Custo (C).

Lucro sobre o valor de compra (Pc)

$$Pc = \frac{C - V}{C}$$

Lucro sobre o valor de venda (Pv)

$$Pv = \frac{C - V}{V}$$

Exemplo:

(CÂMARA DE SÃO PAULO/SP – TÉCNICO ADMINISTRATIVO – FCC) O preço de venda de um produto, descontado um imposto de 16% que incide sobre esse mesmo preço, supera o preço de compra em 40%, os quais constituem o lucro líquido do vendedor. Em quantos por cento, aproximadamente, o preço de venda é superior ao de compra?

- (A) 67%.
- (B) 61%.

- (C) 65%.
- (D) 63%.
- (E) 69%.

Resolução:

Preço de venda: V
Preço de compra: C
 $V - 0,16V = 1,4C$
 $0,84V = 1,4C$

$$\frac{V}{C} = \frac{1,4}{0,84} = 1,67$$

O preço de venda é 67% superior ao preço de compra.

Resposta: A

Aumento e Desconto em porcentagem

– Aumentar um valor V em p%, equivale a multiplicá-lo por

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

Logo:

$$V_A = \left(1 + \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

– Diminuir um valor V em p%, equivale a multiplicá-lo por

$$\left(1 - \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

Logo:

$$V_D = \left(1 - \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

Fator de multiplicação

É o valor final de $\left(1 + \frac{p}{100}\right)$ ou $\left(1 - \frac{p}{100}\right)$, é o que chamamos de **fator de multiplicação**, muito útil para resolução de cálculos de porcentagem. O mesmo pode ser um **acréscimo** ou **decréscimo** no valor do produto.

Acréscimo ou Lucro	→	Fator de Multiplicação
1 %	→	1,01
5 %	→	1,05
10 %	→	1,10
15 %	→	1,15
37 %	→	1,37
100 %	→	2,00
185 %	→	2,85

Prejuízo ou Desconto	→	Fator de Multiplicação
1 %	→	0,99
5 %	→	0,95
10 %	→	0,90
25 %	→	0,75
37 %	→	0,63
50 %	→	0,50
80 %	→	0,20

Aumentos e Descontos sucessivos em porcentagem

São valores que aumentam ou diminuem sucessivamente. Para efetuar os respectivos descontos ou aumentos, fazemos uso dos fatores de multiplicação. Basta multiplicarmos o Valor pelo fator de multiplicação (acréscimo e/ou decréscimo).

Exemplo: Certo produto industrial que custava R\$ 5.000,00 sofreu um acréscimo de 30% e, em seguida, um desconto de 20%. Qual o preço desse produto após esse acréscimo e desconto?

Resolução:

$$V_A = 5000 \cdot (1,3) = 6500 \text{ e}$$

$V_D = 6500 \cdot (0,80) = 5200$, podemos, para agilizar os cálculos, juntar tudo em uma única equação:

$$5000 \cdot 1,3 \cdot 0,8 = 5200$$

Logo o preço do produto após o acréscimo e desconto é de R\$ 5.200,00

JUROS SIMPLES E COMPOSTOS

Juros simples (ou capitalização simples)

Os juros são determinados tomando como base de cálculo o capital da operação, e o total do juro é devido ao credor (aquele que empresta) no final da operação. Devemos ter em mente:

– Os juros são representados pela letra **J**.*

– O dinheiro que se deposita ou se empresta chamamos de capital e é representado pela letra **C (capital)** ou **P(principal)** ou **VP** ou **PV (valor presente)** *.

– O tempo de depósito ou de empréstimo é representado pela letra **t** ou **n**.*

– A taxa de juros é a razão centesimal que incide sobre um capital durante certo tempo. É representado pela letra **i** e utilizada para calcular juros.

*Varia de acordo com a bibliografia estudada.

ATENÇÃO: Devemos sempre relacionar a taxa e o tempo na mesma unidade para efetuarmos os cálculos.

Usamos a seguinte fórmula:

$$j = c \cdot i \cdot t$$

- j** – juros
- c** – capital
- i** – taxa
- t** – tempo

Em juros simples:

– O capital cresce linearmente com o tempo;

– O capital cresce a uma progressão aritmética de razão: $J=C \cdot i$

– A taxa **i** e o tempo **t** devem ser expressos na mesma unidade.

– Devemos expressar a taxa **i** na forma decimal.

– **Montante (M)** ou **FV (valor futuro)** é a soma do capital com os juros, ou seja:

$$M = C + J$$

$$M = C \cdot (1+i \cdot t)$$

Exemplo:

(PRODAM/AM – Assistente – FUNCAB) Qual é o capital que, investido no sistema de juros simples e à taxa mensal de 2,5 %, produzirá um montante de R\$ 3.900,00 em oito meses?

- (A) R\$ 1.650,00
- (B) R\$ 2.225,00
- (C) R\$ 3.250,00
- (D) R\$ 3.460,00
- (E) R\$ 3.500,00

Resolução:

Montante = Capital + juros, ou seja: $j = M - C$, que fica: $j = 3900 - C (I)$

Agora, é só substituir (I) na fórmula do juros simples:

$$j = \frac{C \cdot i \cdot t}{100}$$

$$3900 - C = \frac{C \cdot 2,5 \cdot 8}{100}$$

$$\begin{aligned} 390000 - 100 \cdot C &= 2,5 \cdot 8 \cdot C \\ -100 \cdot C - 20 \cdot C &= -390000 \cdot (-1) \\ 120 \cdot C &= 390000 \\ C &= 390000 / 120 \\ C &= \text{R\$ } 3250,00 \end{aligned}$$

Resposta: C

Juros compostos (capitalização composta)

A taxa de juros incide sobre o capital de cada período. Também conhecido como “juros sobre juros”.

Usamos a seguinte fórmula:

$$M = C \cdot (1 + i)^t, \text{ onde:}$$

M: montante

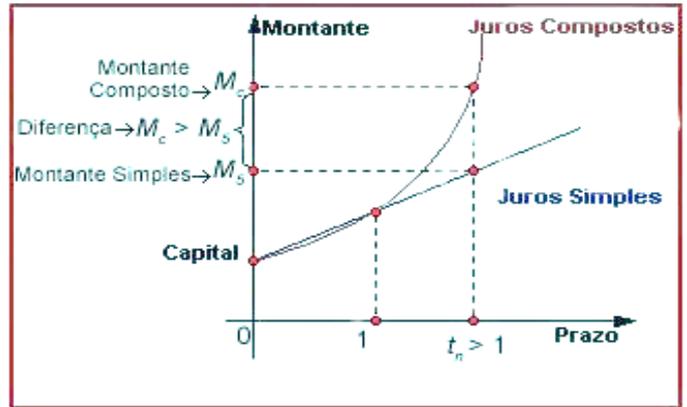
C: capital

i: taxa de juros

t: tempo de aplicação

O $(1+i)^t$ ou $(1+i)^n$ é chamado de fator de acumulação de capital.

ATENÇÃO: as unidades de tempo referentes à taxa de juros (i) e do período (t), tem de ser necessariamente iguais.



O crescimento do **principal** (capital) em:
 – juros simples é LINEAR, CONSTANTE;
 – juros compostos é EXPONENCIAL, GEOMÉTRICO e, portanto tem um crescimento muito mais “rápido”;

Observe no gráfico que:

- O **montante** após 1º tempo é igual tanto para o regime de **juros simples** como para **juros compostos**;
- **Antes** do 1º tempo o **montante** seria **maior** no regime de **juros simples**;
- **Depois** do 1º tempo o **montante** seria **maior** no regime de **juros compostos**.

Exemplo:

(PREF. GUARUJÁ/SP – SEDUC – PROFESSOR DE MATEMÁTICA – CAIPIRES) Um capital foi aplicado por um período de 3 anos, com taxa de juros compostos de 10% ao ano. É correto afirmar que essa aplicação rendeu juros que corresponderam a, exatamente:

- (A) 30% do capital aplicado.
- (B) 31,20% do capital aplicado.
- (C) 32% do capital aplicado.
- (D) 33,10% do capital aplicado.

Resolução:

$$\begin{aligned} 10\% &= 0,1 \\ M &= C \cdot (1 + i)^t \\ M &= C \cdot (1 + 0,1)^3 \\ M &= C \cdot (1,1)^3 \\ M &= 1,331 \cdot C \end{aligned}$$

Como, $M = C + j$, ou seja, $j = M - C$, temos:

$$\begin{aligned} j &= 1,331 \cdot C - C = 0,331 \cdot C \\ 0,331 &= 33,10 / 100 = 33,10\% \end{aligned}$$

Resposta: D

Juros Compostos utilizando Logaritmos

Algumas questões que envolvem juros compostos, precisam de conceitos de logaritmos, principalmente aquelas as quais precisamos achar o tempo/prazo. Normalmente as questões informam os valores do logaritmo, então não é necessário decorar os valores da tabela.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE: PLACA MÃE, MEMÓRIAS, PROCESSADORES (CPU) E PERIFÉRICOS DE COMPUTADORES

Hardware

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

Software

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

O software pode ser categorizado em dois tipos:

- Software de sistema operacional
- Software de aplicativos em geral

• Software de sistema operacional

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

• Software de aplicação

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

Para não esquecer:

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

Periféricos

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

Tipos:

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

• Periféricos de entrada mais comuns.

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

• Periféricos de saída populares mais comuns

- Monitores, que mostra dados e informações ao usuário;
- Impressoras, que permite a impressão de dados para material físico;
- Alto-falantes, que permitem a saída de áudio do computador;
- Fones de ouvido.

Sistema Operacional

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

• Aplicativos e Ferramentas

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

HD (Hard Disk - Disco Rígido)¹



O HD é o item responsável pelo armazenamento de dados permanentes (os dados armazenados no HD não são perdidos quando o computador é desligado, como é o caso da memória RAM).

¹ Fonte: <http://www.infoescola.com/informatica/disco-rigido/>

O HD é o local onde é instalado e mantido o sistema operacional, todos os outros programas que são instalados no computador e todos os arquivos que do usuário.

O armazenamento do HD é contado normalmente em GB (Gigabytes), porem atualmente já existe discos rígidos com capacidade de TB (Tera Bytes - 1024 GB). Para se ter acesso aos dados do HD, é necessário um Sistema operacional.

Atualmente os sistemas operacionais conseguem utilizar o HD como uma extensão da memória, na chamada Gestão de memória Virtual. Porém esta função é utilizada somente quando a memória principal (memória RAM) está sobrecarregada.

Os HD's Externos são uma grande evolução. Estes podem ser carregados em mochilas, pastas, no bolso ou mesmo na mão sem problema algum.

Os dados do HD são guardados em uma mídia magnética, parecida com um DVD. Esta é muito sensível, se receber muitas batidas pode se deslocar e o HD perde a utilidade. Nestes casos é quase impossível recuperar dados do HD.

Obs: Um GB Equivale a 1024 MB(Mega Bytes), e cada TB equivale a 1024GB.

O número 1024 parece estranho, porém as unidades de armazenamento utilizam códigos binários para gravar as informações (portanto, sempre múltiplo de 2).

Geralmente é ligado à placa-mãe por meio de um cabo, que pode ser padrão IDE, SATA, SATA II ou SATA III.

HD Externo



Os HDs externos são discos rígidos portáteis com alta capacidade de armazenamento, chegando facilmente à casa dos Terabytes. Eles, normalmente, funcionam a partir de qualquer entrada USB do computador.

As grandes vantagens destes dispositivos são:

- Alta capacidade de armazenamento;
- Facilidade de instalação;

Mobilidade, ou seja, pode-se levá-lo para qualquer lugar sem necessidade de abrir o computador.

SSD²



O SSD (solid-state drive) é uma nova tecnologia de armazenamento considerada a evolução do disco rígido (HD). Ele não possui partes móveis e é construído em torno de um circuito integrado semicondutor, o qual é responsável pelo armazenamento, diferentemente dos sistemas magnéticos (como os HDs).

Mas o que isso representa na prática? Muita evolução em relação aos discos rígidos. Por exemplo, a eliminação das partes mecânicas reduz as vibrações e tornam os SSDs completamente silenciosos.

Outra vantagem é o tempo de acesso reduzido à memória flash presente nos SSDs em relação aos meios magnéticos e ópticos. O SSD também é mais resistente que os HDs comuns devido à ausência de partes mecânicas – um fator muito importante quando se trata de computadores portáteis.

O SSD ainda tem o peso menor em relação aos discos rígidos, mesmo os mais portáteis; possui um consumo reduzido de energia; consegue trabalhar em ambientes mais quentes do que os HDs (cerca de 70°C); e, por fim, realiza leituras e gravações de forma mais rápida, com dispositivos apresentando 250 MB/s na gravação e 700 MB/s na leitura.

Mas nem tudo são flores para o SSD. Os pequenos velozes ainda custam muito caro, com valores muito superiores que o dos HDs. A capacidade de armazenamento também é uma desvantagem, pois é menor em relação aos discos rígidos. De qualquer forma, eles são vistos como a tecnologia do futuro, pois esses dois fatores negativos podem ser suprimidos com o tempo.

Obviamente, é apenas uma questão de tempo para que as empresas que estão investindo na tecnologia consigam baratear seus custos e reduzir os preços. Diversas companhias como IBM, Toshiba e OCZ trabalham para aprimorar a produção dos SSDs, e fica cada vez mais evidente que os HDs comuns estão com seus dias contados.

CD, CD-R e CD-RW

O Compact Disc (CD) foi criado no começo da década de 80 e é hoje um dos meios mais populares de armazenar dados digitalmente.

Sua composição é geralmente formada por quatro camadas:

- Uma camada de policarbonato (espécie de plástico), onde ficam armazenados os dados.

² Fonte: <https://www.tecmundo.com.br/memoria/202-o-que-e-ssd-htm>

- Uma camada refletiva metálica, com a finalidade de refletir o laser.
- Uma camada de acrílico, para proteger os dados.
- Uma camada superficial, onde são impressos os rótulos.

Na camada de gravação existe uma grande espiral que tem um relevo de partes planas e partes baixas que representam os bits. Um feixe de laser “lê” o relevo e converte a informação. Temos hoje, no mercado, três tipos principais de CDs:

1. **CD Comercial:** que já vem gravado com música ou dados.
2. **CD-R:** que vem vazio e pode ser gravado uma única vez.
3. **CD-RW:** que pode ter seus dados apagados e regravados.

Atualmente, a capacidade dos CDs é armazenar cerca de 700 MB ou 80 minutos de música.

DVD, DVD-R e DVD-RW

O Digital Vídeo Disc ou Digital Versatile Disc (DVD) é hoje o formato mais comum para armazenamento de vídeo digital. Foi inventado no final dos anos 90, mas só se popularizou depois do ano 2000. Assim como o CD, é composto por quatro camadas, com a diferença de que o feixe de laser que lê e grava as informações é menor, possibilitando uma espiral maior no disco, o que proporciona maior capacidade de armazenamento.

Também possui as versões DVD-R e DVD-RW, sendo R de gravação única e RW que possibilita a regravação de dados. A capacidade dos DVDs é de 120 minutos de vídeo ou 4,7 GB de dados, existindo ainda um tipo de DVD chamado Dual Layer, que contém duas camadas de gravação, cuja capacidade de armazenamento chega a 8,5 GB.

Blu-Ray

O Blu-Ray é o sucessor do DVD. Sua capacidade varia entre 25 e 50 GB. O de maior capacidade contém duas camadas de gravação.

Seu processo de fabricação segue os padrões do CD e DVD comuns, com a diferença de que o feixe de laser usado para leitura é ainda menor que o do DVD, o que possibilita armazenagem maior de dados no disco.

O nome do disco refere-se à cor do feixe de luz do leitor ótico que, na verdade, para o olho humano, apresenta uma cor violeta azulada. O “e” da palavra blue (azul) foi retirado do nome por fins jurídicos, já que muitos países não permitem que se registre comercialmente uma palavra comum. O Blu-Ray foi introduzido no mercado no ano de 2006.

Pen Drive



É um dispositivo de armazenamento de dados em memória flash e conecta-se ao computador por uma porta USB. Ele combina diversas tecnologias antigas com baixo custo, baixo consumo de energia e tamanho reduzido, graças aos avanços nos microprocessadores. Funciona, basicamente, como um HD externo e quando conectado ao computador pode ser visualizado como um drive. O pen drive também é conhecido como thumbdrive (por ter o tamanho aproximado de um dedo polegar - thumb), flashdrive (por usar uma memória flash) ou, ainda, disco removível.

Ele tem a mesma função dos antigos disquetes e dos CDs, ou seja, armazenar dados para serem transportados, porém, com uma capacidade maior, chegando a 256 GB.

Cartão de Memória



Assim como o pen drive, o cartão de memória é um tipo de dispositivo de armazenamento de dados com memória flash, muito encontrado em máquinas fotográficas digitais e aparelhos celulares smartphones.

Nas máquinas digitais registra as imagens capturadas e nos telefones é utilizado para armazenar vídeos, fotos, ringtones, endereços, números de telefone etc.

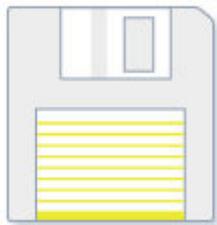
O cartão de memória funciona, basicamente, como o pen drive, mas, ao contrário dele, nem sempre fica aparente no dispositivo e é bem mais compacto.

Os formatos mais conhecidos são:

- Memory Stick Duo.
- SD (Secure Digital Card).
- Mini SD.
- Micro SD.

Unidade de Disquete

As unidades de disquete armazenam informações em discos, também chamados discos flexíveis ou disquetes. Comparado a CDs e DVDs, os disquetes podem armazenar apenas uma pequena quantidade de dados. Eles também recuperam informações de forma mais lenta e são mais vulneráveis a danos. Por esses motivos, as unidades de disquete são cada vez menos usadas, embora ainda sejam incluídas em alguns computadores.



Disquete.

Por que estes discos são chamados de “disquetes”? Apesar de a parte externa ser composta de plástico rígido, isso é apenas a capa. O interior do disco é feito de um material de vinil fino e flexível.

**CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS
SOFTWARES UTILITÁRIOS (COMPACTADORES
DE ARQUIVOS, CHAT, CLIENTES DE E-MAILS,
REPRODUTORES DE VÍDEO, VISUALIZADORES DE
IMAGEM, ANTIVÍRUS)**

Compactadores de Arquivos

São softwares especializados em gerar uma representação mais eficiente de vários arquivos dentro de um único arquivo de modo que ocupem menos espaço na mídia de armazenamento ou o tempo de transferência deles sobre uma rede seja reduzido.

Os compactadores foram muito utilizados no passado quando as mídias de armazenamento tinham preços elevados e era necessário economizar espaço para armazenamento. Atualmente o uso deles é mais voltado a transferência de arquivos pela internet para reduzir a massa de dados a ser transferida pela rede.

Os compactadores de arquivo utilizam algoritmos de compressão de dados sem perdas para gerar a representação mais eficiente combinando diversas técnicas conhecidas para um melhor desempenho. Uma das técnicas usadas por estes algoritmos é reduzir a redundância de sequências de bits recorrentes contidas nos arquivos gerando uma representação que utiliza menos bits para representar estas sequências. Um exemplo de processo para reduzir a redundância é a codificação de *huffman*.

Alguns formatos de arquivo incluem esquemas de compressão com perda de dados como os vídeos em dvd e as músicas armazenadas no formato mp3. Porém os esquemas utilizados nestes casos são diferentes dos compactadores de arquivos pois possibilitam perdas que se refletem na redução da qualidade da imagem ou do som. Esquemas com perdas não podem ser utilizados pelos compactadores pois provocariam a corrupção dos dados.

Formatos

Cada esquema de compressão gera um formato próprio de arquivo compactado que só pode ser descompactado pelo mesmo compactador que o gerou ou por outro compactador que também seja capaz de compreender o mesmo esquema. Atualmente existem compactadores suportando uma grande variedade de esquemas de compressão disponíveis para todos os sistemas operacionais.

Exemplos de compactadores: ARJ, 7-zip, *B1 Free Archiver*, Gzip, Tar, WinRAR, WinZip.

CHAT

Um chat (abreviatura de “chatroom”, ou “sala de conversação”, em português) é um local online destinado a juntar várias pessoas para conversarem. Este local pode ser de índole generalista, ou pode destinar-se à discussão de um tema em particular (por exemplo, um chat sobre ecologia).

Os chatrooms permitem que várias pessoas troquem opiniões por escrito em simultâneo, em tempo real. Quando um utilizador escreve algo no chatroom, as suas palavras ficam disponíveis no painel para todos lerem, dando assim oportunidade aos restantes elementos presentes de responder da mesma forma.

O que é um IM?

Um IM (ou “Instant Messaging”, ou “mensagens instantâneas”, em português) é uma forma fácil de manter contato com alguém sem ter que esperar por um e-mail. Alguns exemplos de IMs são o MSN Messenger, o Google Talk, o Yahoo! Messenger e o Skype, sendo que este último privilegia a utilização da voz como meio de comunicação.

Os IMs são muito utilizados para manter contatos lúdicos e informais, sendo também uma plataforma comum para a troca de informação por funcionários de empresas, enquanto ferramenta de trabalho. Para tal, basta que as pessoas envolvidas se encontrem online.

Este método de conversação via Internet é cada vez mais utilizada por jovens para conversar com os seus pares ou conhecer gente nova. Dadas as suas características (ser uma forma de contato que não decorre frente-a-frente), muitos jovens sentem-se protegidos e, confiando em desconhecidos, podem discutir assuntos ou partilhar informação com mais à-vontade do que se fosse “ao vivo”.

Como Funciona um Chat?

Cada chat tem o seu conjunto de regras particulares, as quais se espera que sejam respeitadas (por exemplo, não ser permitido falar de música nos tópicos de ecologia). Para assegurar que tal acontece, alguns chats têm a presença de um moderador, que é uma pessoa responsável pelas atividades/temas/utilizadores que se encontram nesse local cibernético. Cabe ao moderador manter o bom funcionamento da “sala de conversa”, podendo expulsar aqueles que considere estarem a agir de modo impróprio. É ao moderador que deve reportar alguma ocorrência que sinta ser incorreta.

Um dado importante a reter é que, apesar de, nestes chats, as conversas serem públicas, há também a possibilidade de se conversar em privado (“private chats”) com terceiros. Estas conversas já não são moderadas e, conseqüentemente, podem apresentar alguns perigos, sobretudo para os cibercibernetas mais jovens (por exemplo, um menor pode, inadvertidamente, conversar com um pedófilo, ou com alguém que se queira apropriar da sua identidade ou da dos seus familiares, ou até obter informações que lhe permitam planejar um roubo).

Como Funciona um IM?

O sistema de mensagens instantâneas junta as funcionalidades do chat, dos telefones e do e-mail e permite a troca de informação e dados de forma quase imediata, a todos os utilizadores na lista de amigos desse utilizador que se encontrem online.

Para tal, basta que escrevamos a mensagem, cliquemos em “enviar” e a mensagem é recebida quase instantaneamente pelo destinatário, onde quer que se encontre. É possível trocar mensa-

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Agente Comunitário de Saúde

LEGISLAÇÃO DO SUS: LEI 8.080/90; LEI 8142/90

O Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro é mundialmente conhecido por ser um dos maiores, mais complexos e mais completos sistemas de saúde vigentes. Ele abrange procedimentos de baixa complexidade, como aqueles oferecidos pela Atenção Primária à Saúde (APS), e de alta complexidade, como por exemplo, transplante de órgãos. Dessa maneira, garante acesso universal e integral, de forma gratuita para a população. O SUS pode ser definido como o conjunto de ações e de serviços de saúde prestados pela federação, junto de seus estados e municípios.

Até meados dos anos 80, a concepção de saúde era dada pela “ausência de doença”, contudo, com o fim da Ditadura Militar e com a 8ª Conferência Nacional de Saúde (1986), ampliou-se o conceito de saúde pública no Brasil quando propôs a ideia de uma saúde preventiva, participação da população nas decisões envolvendo a saúde brasileira, descentralização dos serviços e mudanças embasadas no direito universal a saúde.

Com a publicação do relatório das decisões e pautas discutidas na 8ª Conferência Nacional de Saúde, a Constituição Federal de 1988 foi o primeiro documento a oficializar a saúde no meio jurídico brasileiro, determinando, ainda que seja promovida de forma gratuita, universal e de qualidade, para que todos tenham acesso de maneira igualitária. Dessa forma, a saúde passa a ser um direito do cidadão brasileiro e de todo aquele que estiver em território nacional e um dever do Estado.

Fernando Collor de Mello foi responsável pela sanção das leis que promoviam a criação e a organização do SUS.

***OBSERVAÇÃO:** Recomenda-se a leitura na íntegra da Lei nº8.080, de 19 de setembro de 1990 e Lei 8.142, de 28 de dezembro de 1990, ambas da Constituição Federal

Lei nº8.080, de 19 de setembro de 1990 da Constituição Federal: Também conhecida como Lei Orgânica da Saúde, traz em seu texto original: “dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação de saúde, organização e funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências”.

Em referência a essa lei, os objetivos do SUS consistem em identificar fatores determinantes da saúde, formular políticas destinadas a promover nos âmbitos econômico e social, condições para pleno exercício da saúde e aplicar ações assistenciais de proteção, promoção e recuperação com enfoque em atividades preventivas.

Além disso, determina atribuições do SUS voltadas para a vigilância sanitária e epidemiológica, participação ativa em estratégias em saneamento básico e o desenvolvimento técnico-científico, com o intuito de ampliar as atribuições sob responsabilidade dos órgãos gestores do SUS, como o Ministério da Saúde e secretarias estaduais e municipais de saúde.

Lei 8.142, de 28 de dezembro de 1990 da Constituição Federal:

É o resultado da luta pela democratização dos serviços de saúde. Traz em seu texto original o objetivo: “Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências”.

A partir da criação dessa lei, foram criados também os Conselhos e as Conferências de Saúde, que são de extrema importância para o controle social do SUS. Os Conselhos de Saúde foram constituídos afim de fiscalizar, formular e promover ações deliberativas acerca das políticas de saúde.

Em seu texto, traz que a Conferência de Saúde é um espaço voltado para discussões sobre as políticas de saúde em todas as esferas governamentais, acontecendo de maneira ordinária a cada 4 anos em formato de fórum de discussão afim de avaliar e propor mudanças e novas políticas de saúde. Dentre as conferências nacionais, a mais importante que já aconteceu até os dias atuais foi a 8ª Conferência Nacional de Saúde de 1986, que ficou conhecida como o pontapé inicial para a inclusão da saúde no âmbito legislativo do país.

Por fim, determina que a representação dos usuários do SUS dentro desses conselhos e conferências deve ser paritária em relação aos demais seguimentos, em outras palavras, 50% dos representantes devem ser usuários do SUS.

Princípios do SUS

Para que o SUS tenha a mesma forma de organização e a mesma doutrina em todo o território nacional, fica definido pela Constituição Federal um conjunto de elementos doutrinários e organizacionais.

— Princípios Doutrinários do SUS:

Universalização: Cabe ao Estado assegurar a saúde como um direito de todas as pessoas, garantindo o acesso a todos os serviços do SUS sem distinção de sexo, raça ou qualquer outra característica pessoal ou social.

Equidade: Se faz necessário afim de diminuir desigualdades, visto que, todas as pessoas têm o mesmo direito aos serviços oferecidos pelo SUS, mas possuem necessidades distintas, ou seja, investir onde existe a maior carência de investimentos.

Integralidade: Visa tratar as pessoas em um todo, atendendo todas as necessidades de cada indivíduo, de modo a integrar ações de promoção de saúde, prevenção e tratamento de doenças. Ou seja, o sistema de saúde deve estar preparado para acolher o usuário, ouvi-lo e entendê-lo como parte de um contexto social e, assim, identificar suas carências e buscar formas de supri-las.

— Princípios Organizativos:

Regionalização e Hierarquização: Define que os serviços promovidos pelo SUS devem ser organizados em níveis crescente de complexidade, abrangendo os critérios epidemiológicos, geográficos e baseados na população a ser atendida.

A hierarquização prevê a divisão de níveis de atenção (primário, secundário e terciário) afim de distribuir o atendimento de acordo com a necessidade real do paciente para o setor especializado naquilo que ele precisa.

Enquanto isso, a regionalização dispõe da necessidade de não somente dividir os serviços de saúde, mas também sistematizá-los de maneira eficiente, evitando que dois setores fiquem responsáveis pelo mesmo serviço e, conseqüentemente, poupar que recursos materiais, financeiros e humanos sejam gastos desnecessariamente.

Descentralização: A redistribuição do poder ligado as decisões, aos recursos, com o intuito de aproximar a tomada de decisão ao fato, pois entende-se que, dessa maneira, haverá mais chance de acerto. Graças a descentralização, têm-se a tendência da municipalização das decisões a respeito dos serviços de saúde.

Participação dos cidadãos: Há a necessidade, embasada a partir das Leis Orgânicas, da participação da população nas decisões relacionadas a administração pública do SUS por meio dos Conselhos de Saúde, sejam eles nacionais, estaduais ou municipais. Além disso, com a ampliação do acesso à internet, foi possível aumentar o debate sobre assuntos importantes para a saúde através de consultas e audiências públicas.

— Diretrizes para a gestão do SUS

As diretrizes para a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) estão estabelecidas na Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências.

Universalidade

A universalidade é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ela se refere ao direito de todos os cidadãos brasileiros, sem exceção, ao acesso gratuito e igualitário aos serviços de saúde. Ou seja, qualquer pessoa, independentemente de sua condição social, econômica ou de saúde, tem direito a ser atendida pelo SUS.

Ela é garantida pelo SUS por meio da oferta de serviços de saúde em todos os níveis de atenção, desde a atenção básica até a atenção especializada e hospitalar, em todo o território nacional. O SUS oferece uma ampla gama de serviços, que incluem consultas médicas, exames, cirurgias, internações, atendimento de emergência, entre outros.

Além disso, é considerada um avanço importante na garantia do direito à saúde no Brasil, pois garante que todos os cidadãos tenham acesso aos serviços de saúde, independentemente de sua capacidade de pagamento ou de outros fatores que possam levar à exclusão do sistema de saúde.

No entanto, apesar dos avanços, ainda há desafios a serem enfrentados para garantir a efetivação da universalidade no SUS, como a melhoria da qualidade dos serviços, a ampliação do acesso em regiões mais distantes e a redução das desigualdades regionais na oferta de serviços de saúde.

Equidade

A equidade é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ela se refere ao direito de todos os cidadãos brasileiros, sem exceção, de terem acesso igualitário aos

serviços de saúde, levando em conta suas necessidades individuais de saúde, independentemente de sua classe social, gênero, raça ou qualquer outra forma de discriminação.

O SUS busca garantir a equidade por meio da oferta de serviços e ações de saúde que abrangem desde a promoção da saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento e reabilitação, assegurando o cuidado em todos os níveis de atenção à saúde. Dessa forma, todos os cidadãos devem ter acesso aos mesmos serviços de saúde, independentemente de sua condição socioeconômica ou de sua localização geográfica.

No entanto, a equidade na oferta de serviços de saúde ainda é um desafio a ser enfrentado no SUS. Existem desigualdades regionais na oferta de serviços de saúde, com algumas regiões do país tendo acesso a uma infraestrutura mais adequada de serviços de saúde do que outras. Além disso, a discriminação de gênero, raça, orientação sexual e outros fatores também podem afetar o acesso aos serviços de saúde.

Por isso, é importante que a gestão do SUS trabalhe para garantir a equidade no acesso aos serviços de saúde, implementando políticas que promovam a inclusão social e a igualdade de oportunidades, e garantindo que todos os cidadãos brasileiros possam usufruir do direito à saúde, de forma igualitária e justa.

Integralidade

A integralidade é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ela se refere à oferta de um conjunto completo e articulado de ações e serviços de saúde, que abrangem desde a promoção da saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, assegurando o cuidado em todos os níveis de atenção à saúde.

O SUS busca garantir a integralidade do cuidado, levando em consideração as necessidades individuais de cada paciente e ações de saúde que visem sua recuperação, prevenção ou manutenção de sua saúde. Isso significa que os serviços de saúde devem ser organizados de maneira a garantir a oferta de serviços que considerem as dimensões biopsicossociais e culturais de cada pessoa.

Além disso, a integralidade no SUS também significa que os serviços devem ser organizados de forma articulada, em todos os níveis de atenção à saúde, de forma a oferecer uma atenção contínua, coordenada e integral aos usuários, sem fragmentação do cuidado. Isso implica em uma gestão integrada e descentralizada do SUS, que deve envolver a atuação articulada de serviços de saúde, gestores e profissionais, em todas as esferas do sistema de saúde.

Contudo, a garantia da integralidade do cuidado ainda é um desafio a ser enfrentado no SUS, especialmente em relação à oferta de serviços em algumas regiões do país, bem como em relação à disponibilidade de tecnologias e medicamentos. Por isso, é importante que a gestão do SUS trabalhe para garantir a integralidade do cuidado, implementando políticas e práticas que promovam a articulação entre os serviços de saúde e a melhoria da qualidade dos serviços oferecidos aos usuários do SUS.

Participação social

A participação social é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ela se refere ao direito dos cidadãos de participarem ativamente do processo de gestão do SUS, tanto na definição de políticas públicas de saúde, quanto no controle social das ações e serviços oferecidos pelo sistema.

O SUS reconhece que a participação da sociedade é fundamental para a construção de um sistema de saúde mais democrático e eficiente, capaz de responder às necessidades de saúde da população. A participação social no SUS pode se dar por meio de diferentes formas, como:

– **Conselhos de Saúde:** são instâncias de participação popular na gestão do SUS, que têm a função de acompanhar, fiscalizar e propor políticas de saúde para o governo;

– **Conferências de Saúde:** são eventos que ocorrem a cada quatro anos, nos âmbitos nacional, estadual e municipal, com a participação de representantes da sociedade civil e do governo, para discutir e propor diretrizes para a política de saúde;

– **Ouvidorias:** são canais de comunicação entre os usuários do SUS e os gestores do sistema, que recebem denúncias, reclamações e sugestões para melhorar a qualidade dos serviços de saúde;

– **Participação em programas de saúde:** a sociedade pode participar de diferentes programas e ações de saúde, como campanhas de vacinação, mutirões de saúde, entre outras iniciativas.

Ela é fundamental para a construção de um sistema de saúde mais democrático e eficiente, capaz de responder às necessidades de saúde da população. Por isso, é importante que a gestão do SUS promova e fortaleça a participação da sociedade, incentivando a participação de diferentes grupos sociais e garantindo a transparência e a prestação de contas por parte dos gestores do sistema.

Descentralização

Ela se refere à distribuição de poder, responsabilidades e recursos para a gestão do SUS entre as diferentes esferas do governo (federal, estadual e municipal), garantindo a autonomia e a capacidade de decisão dos gestores locais.

Tem como objetivo principal promover a democratização do acesso à saúde, levando em conta as especificidades e as necessidades de cada região. Com a descentralização, os municípios passaram a ter maior autonomia para gerir seus sistemas de saúde, possibilitando a construção de políticas e serviços de saúde mais adequados às necessidades locais.

Além disso, a descentralização do SUS também permite uma maior participação da sociedade na gestão do sistema de saúde, uma vez que a administração dos serviços passa a estar mais próxima dos cidadãos.

No entanto, a descentralização também pode trazer desafios para a gestão do sistema, como a falta de recursos e capacidade técnica para a gestão em algumas regiões do país. Por isso, é fundamental que a gestão do SUS trabalhe para fortalecer a capacidade de gestão dos municípios e para garantir a equidade no acesso aos serviços de saúde em todo o território nacional.

Regionalização

A regionalização é uma das estratégias fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, juntamente com a descentralização e a municipalização. Ela se refere à organização dos serviços de saúde em regiões, de acordo com as necessidades e as características locais, buscando garantir o acesso equitativo e integral aos serviços de saúde em todo o território nacional.

Tem como objetivo principal a promoção da equidade no acesso aos serviços de saúde, reduzindo as desigualdades regionais e garantindo a oferta de serviços de qualidade e em tempo oportuno. A partir da regionalização, os municípios podem se organizar em redes de saúde, articulando as ações e serviços de saúde e garantindo a integralidade da assistência.

Para a implementação da regionalização, é fundamental que haja uma articulação entre as diferentes esferas do governo (federal, estadual e municipal) e a participação da sociedade civil. É preciso definir critérios de organização das regiões de saúde, considerando aspectos como a densidade populacional, as características epidemiológicas, a oferta de serviços de saúde, a distância entre os municípios, entre outros fatores.

Também deve-se levar em conta a capacidade de gestão e a disponibilidade de recursos financeiros e humanos para a organização e o funcionamento dos serviços de saúde em cada região. Por isso, é importante que a gestão do SUS trabalhe para fortalecer a capacidade de gestão e a qualificação dos profissionais de saúde em todo o país, visando garantir a oferta de serviços de saúde de qualidade e em tempo oportuno para toda a população.

Humanização

A humanização é um princípio fundamental do Sistema Único de Saúde no Brasil, que busca valorizar a relação entre profissionais de saúde e usuários, respeitando suas necessidades, desejos e valores. Se baseia na construção de vínculos mais solidários e acolhedores entre os profissionais de saúde e os usuários, e visa a promoção da dignidade humana, da autonomia e da cidadania.

Para a efetivação da humanização no SUS, são necessárias diversas ações, tais como a valorização e capacitação dos profissionais de saúde, estimulando a reflexão crítica e a escuta qualificada dos usuários, a ampliação e qualificação da participação dos usuários e da sociedade civil na gestão dos serviços de saúde, a garantia do acesso aos serviços de saúde, respeitando a integralidade e a equidade no atendimento, a promoção da educação em saúde e da prevenção de doenças, visando a promoção da saúde e o cuidado com o indivíduo em sua totalidade, o estímulo à promoção da saúde mental, respeitando as diferenças individuais e os aspectos psicológicos e emocionais dos usuários.

A humanização no SUS busca transformar a relação tradicionalmente vertical entre profissionais de saúde e usuários, colocando-os em um patamar de igualdade e trabalhando juntos para a promoção da saúde e o cuidado do indivíduo. É um processo contínuo de transformação da cultura institucional, que busca construir uma atenção mais resolutiva, equitativa e comprometida com a qualidade de vida dos usuários do SUS.

As diretrizes para a gestão do SUS estabelecem um conjunto de princípios e valores que devem orientar a gestão do sistema de saúde brasileiro, garantindo o acesso universal, equitativo, integral e humanizado aos serviços de saúde, com a participação da sociedade na sua gestão e descentralização da gestão para os estados e municípios.

— **Financiamento**

O financiamento do SUS é composto por recursos públicos provenientes dos orçamentos das três esferas de governo (federal, estadual e municipal), além de recursos oriundos de contribuições sociais e impostos específicos, como a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Os recursos do SUS são alocados de forma descentralizada e destinados para ações e serviços de saúde, como atendimento médico, consultas, exames, internações hospitalares, ações de vigilância em saúde, entre outros.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu que a saúde é um direito universal e um dever do Estado, e que a União, os estados e os municípios devem aplicar um percentual mínimo de suas receitas na área da saúde. Atualmente, a Emenda Constitucional nº 86/2015 fixou o percentual de 15% da Receita Corrente Líquida (RCL) da União e de 12% da RCL dos estados e do Distrito Federal para a saúde. Já os municípios devem aplicar no mínimo 15% de suas receitas próprias na saúde, acrescidos dos repasses federais e estaduais.

Além disso, o SUS conta com o Fundo Nacional de Saúde (FNS), que é um mecanismo de financiamento da saúde pública no país, responsável por receber e repassar os recursos do SUS para estados e municípios, garantindo a distribuição equitativa e a aplicação adequada dos recursos. O FNS recebe recursos de diversas fontes, como o Orçamento Geral da União, as contribuições sociais e os repasses dos estados e municípios.

Em resumo, o financiamento do SUS é uma responsabilidade compartilhada entre as três esferas de governo e é financiado com recursos públicos provenientes de diversos impostos e contribuições sociais, sendo gerido pelo Fundo Nacional de Saúde.

— **Regulação**

A regulação do SUS no Brasil é um processo que busca garantir o acesso igualitário e oportuno aos serviços de saúde, de forma a promover a equidade no atendimento e a eficiência na utilização dos recursos públicos. A regulação é responsável por planejar, organizar e avaliar as ações e serviços de saúde em todo o território nacional, buscando garantir a integralidade da assistência e a resolubilidade dos serviços.

A regulação do SUS é realizada por meio de três tipos de ações: a regulação assistencial, a regulação da atenção à saúde e a regulação econômica. A regulação assistencial tem como objetivo garantir o acesso igualitário aos serviços de saúde, regulando o fluxo de pacientes e os critérios de encaminhamento entre as unidades de saúde. A regulação da atenção à saúde busca garantir a integralidade e a continuidade do cuidado, orientando a oferta de serviços e a organização da rede de atenção à saúde. Já a regulação econômica visa garantir a eficiência na utilização dos recursos públicos, regulando a oferta de serviços e estabelecendo critérios para a remuneração dos serviços prestados.

A regulação do SUS é uma responsabilidade compartilhada entre as três esferas de governo (federal, estadual e municipal), com a participação da sociedade civil e dos profissionais de saúde. É importante que a regulação seja realizada de forma transparente, com a participação da população na definição das prioridades de saúde e na avaliação da qualidade dos serviços prestados. Além disso, é fundamental que a gestão do SUS trabalhe para fortalecer

a capacidade de regulação em todo o país, visando garantir a oferta de serviços de saúde de qualidade e em tempo oportuno para toda a população.

LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990.

Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

DISPOSIÇÃO PRELIMINAR

Art. 1º Esta lei regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito Público ou privado.

**TÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 2º A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.

§ 1º O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

§ 2º O dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.

Art. 3º Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais. (Redação dada pela Lei nº 12.864, de 2013)

Parágrafo único. Dizem respeito também à saúde as ações que, por força do disposto no artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social.

**TÍTULO II
DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
DISPOSIÇÃO PRELIMINAR**

Art. 4º O conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público, constitui o Sistema Único de Saúde (SUS).

§ 1º Estão incluídas no disposto neste artigo as instituições públicas federais, estaduais e municipais de controle de qualidade, pesquisa e produção de insumos, medicamentos, inclusive de sangue e hemoderivados, e de equipamentos para saúde.

§ 2º A iniciativa privada poderá participar do Sistema Único de Saúde (SUS), em caráter complementar.