

# SÃO JOSÉ DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ  
ESTADO DO PIAUÍ

## Agente Comunitário de Saúde

SL-030MA-20  
CÓD: 7891122032030

EDITAL Nº 001/2020

---

## ***Língua Portuguesa***

Interpretação E Compreensão De Texto . . . . .	01
Bases Da Semântica E Estilística . . . . .	03
Ortografia Oficial. . . . .	07
Acentuação Gráfica. . . . .	09
Emprego De Letras E Divisão Silábica . . . . .	11
Pontuação . . . . .	13
Classes E Emprego De Palavras . . . . .	15
Morfologia. . . . .	25
Vozes Do Verbo . . . . .	27
Emprego De Tempo E Modo Verbais. . . . .	28
Sintaxe . . . . .	28
Concordância Nominal E Verbal . . . . .	34
Significado Das Palavras: Sinônimos, Antônimos. Denotação E Conotação. . . . .	36
Crase . . . . .	38
Regência Nominal E Verbal . . . . .	39
Análise Sintática: Coordenação E Subordinação . . . . .	41
Figuras De Linguagem . . . . .	41
Fonologia . . . . .	42
Morfologia E Sintaxe. . . . .	44

## ***Matemática Básica***

Conjuntos Numéricos: naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais; Operações com os conjuntos numéricos: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação . . . . .	01
Equação e inequação do 1º grau; Equação do 2º grau . . . . .	07
Fatoração. . . . .	12
Porcentagem . . . . .	17
Juros simples e compostos; Descontos. . . . .	19
Relações e Funções. . . . .	28
Área, perímetro, volume e densidade; Área das figuras planas . . . . .	34
Sistema decimal de medidas . . . . .	49
Polígonos e circunferência . . . . .	53
Razões e proporções. . . . .	53
Raciocínio Lógico . . . . .	56
Expressões Numéricas . . . . .	58
Matrizes e Determinantes . . . . .	58
Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas . . . . .	65
Função Exponencial; Função Logarítmica. . . . .	69

## ***Informática Básica***

Conceitos Básicos Do Hardware E Periféricos De Um Microcomputador . . . . .	01
Browsers Internet Explorer, Firefox E Chrome. Ferramentas E Aplicações De Informática. . . . .	07
Windows 7 Ou Superior . . . . .	30
Linux. . . . .	45
Correio Eletrônico. . . . .	51
Procedimento Para A Realização De Cópia De Segurança (Backup) . . . . .	54
Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint 2010 Ou Superior) . . . . .	56
Conceitos De Organização De Arquivos E Métodos De Acesso. . . . .	77
Conceitos E Tecnologias Relacionados À Internet E Intranet . . . . .	77
Segurança Virtual . . . . .	77
Malwares. Antivírus. Firewall . . . . .	81
Outlook 2010 Ou Superior . . . . .	83

---

## **Conhecimentos Específicos**

### **Agente Comunitário de Saúde**

Primeiros Socorros. ....	01
Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). ....	38
O Agente Comunitário de Saúde um agente de mudanças. ....	45
Trabalhar em equipe. ....	59
Competências e habilidades do Agente Comunitário de Saúde: Cadastramento as famílias) ....	60
Territorialização (área e microárea) e epidemias. ....	62
O diagnóstico comunitário. Planejamento. ....	63
Meio Ambiente: (Água, solo e poluição). ....	67
Doenças mais comuns na comunidade: Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis, (Tuberculose, Hanseníase, DST/AIDS, Hipertensão Arterial, Diabetes, Neoplasias, Saúde Mental) ....	70
Saúde Bucal. ....	107
Alimentação e Nutrição. ....	108
A saúde nas diversas fases da vida: Transformações do Corpo Humano, Planejamento Familiar, Gestação, Pré-Natal e o ACS, Riscos na Gravidez, Direito da Gestante, cuidados básicos ao recém-nascido, imunização, Puerpério: Um tempo para o Resguardo, Direitos da Criança, Amamentação, Critérios de Risco Infantil, Crescimento e Desenvolvimento, Doenças mais comuns na infância. ....	115
Dengue, zika virus e chikungunya. ....	155
PACS Programa de Agentes Comunitários de Saúde. ....	158
Evolução histórica das políticas de saúde no Brasil e organização do Sistema Único de Saúde (SUS): princípios, diretrizes e fundamentação legal (Constituição da República Federativa do Brasil, artigos 196-200. ....	163
Lei nº 8.080/1990 e suas leis complementares ....	173
Lei nº 8.142/1990. ....	180
Decreto nº 7.508 /2011). ....	181
Política Nacional de Atenção Básica Portaria nº 2.436, de 21.09.2017. Controle social no SUS. ....	185
Níveis de Assistência no SUS (primário, secundário, terciário). ....	206
Humanização na saúde. ....	206
Política Nacional de Promoção da Saúde. ....	211
História natural e prevenção de doenças e agravos. ....	225
Epidemiologia: conceitos e aplicações. ....	227
Vigilância em saúde: conceitos e componentes (epidemiológica, doenças transmissíveis, doenças e agravos não transmissíveis, ambiental, sanitária, saúde do trabalhador). ....	239
Doenças e agravos de notificação compulsória. ....	245
Determinantes sociais da saúde. ....	255
Indicadores de saúde. ....	255
Sistemas de informação em saúde. ....	256

---

## Como passar em um concurso público?

Todos nós sabemos que é um grande desafio ser aprovado em concurso público, dessa maneira é muito importante o concurseiro estar focado e determinado em seus estudos e na sua preparação.

É verdade que não existe uma fórmula mágica ou uma regra de como estudar para concursos públicos, é importante cada pessoa encontrar a melhor maneira para estar otimizando sua preparação.

Algumas dicas podem sempre ajudar a elevar o nível dos estudos, criando uma motivação para estudar. Pensando nisso, a Solução preparou esse artigo com algumas dicas que irá fazer toda diferença na sua preparação.

**Então mãos à obra!**

## Separamos algumas dicas para lhe ajudar a passar em concurso público!

- **Esteja focado em seu objetivo:** É de extrema importância você estar focado em seu objetivo, a aprovação no concurso. Você vai ter que colocar em sua mente que sua prioridade é dedicar-se para a realização de seu sonho.

- **Não saia atirando para todos os lados:** Procure dar atenção em um concurso de cada vez, a dificuldade é muito maior quando você tenta focar em vários certames, devido as matérias das diversas áreas serem diferentes. Desta forma, é importante que você defina uma área se especializando nela. Se for possível realize todos os concursos que saírem que englobe a mesma área.

- **Defina um local, dias e horários para estudar:** Uma maneira de organizar seus estudos é transformando isso em um hábito, determinado um local, os horários e dias específicos para estar estudando cada disciplina que irá compor o concurso. O local de estudo não pode ter uma distração com interrupções constantes, é preciso ter concentração total.

- **Organização:** Como dissemos anteriormente, é preciso evitar qualquer distração, suas horas de estudos são inegociáveis, precisa de dedicação. É praticamente impossível passar em um concurso público se você não for uma pessoa organizada, é importante ter uma planilha contendo sua rotina diária de atividades definindo o melhor horário de estudo.

- **Método de estudo:** Um grande aliado para facilitar seus estudos, são os resumos. Isso irá te ajudar na hora da revisão sobre o assunto estudado, é fundamental que você inicie seus estudos antes mesmo de sair o edital, caso o mesmo ainda não esteja publicado, busque editais de concursos anteriores. Busque refazer a provas dos concursos anteriores, isso irá te ajudar na preparação.

- **Invista nos materiais:** É essencial que você tenha um bom material voltado para concursos públicos, completo e atualizado. Esses materiais devem trazer toda a teoria do edital de uma forma didática e esquematizada, contendo muito exercícios. Quando mais exercícios você realizar, melhor será sua preparação para realizar a prova do certame.

- **Cuide de sua preparação:** Não é só os estudos que é importante na sua preparação, evite perder sono, isso te deixará com uma menor energia e um cérebro cansado. É preciso que você tenha uma boa noite de sono. Outro fator importante na sua preparação, é tirar ao menos 1 (um) dia na semana para descanso e lazer, renovando as energias e evitando o estresse.

## Se prepare para o concurso público!

O concurseiro preparado não é aquele que passa o dia todo estudando, mas está com a cabeça nas nuvens, e sim aquele que se planeja pesquisando sobre o concurso de interesse, conferindo editais e provas anteriores, participando de grupos com enquetes sobre o mesmo, conversando com pessoas que já foram aprovadas absorvendo as dicas e experiências, analisando a banca examinadora do certame.

O Plano de Estudos é essencial na otimização dos estudos, ele deve ser simples, com fácil compreensão e personalizado com sua rotina, vai ser seu triunfo para aprovação, sendo responsável pelo seu crescimento contínuo.

Além do plano de estudos, é importante ter um Plano de Revisão, será ele que irá te ajudar na memorização dos conteúdos estudados até o dia da realização da prova, evitando a correria para fazer uma revisão de última hora próximo ao dia da prova.

Está em dúvida por qual matéria começar a estudar?! Uma dica, comece pela Língua Portuguesa, é a matéria com maior requisito nos concursos, a base para uma boa interpretação, no qual abrange todas as outras matérias.

---

## Vida Social!

Sabemos que faz parte algumas abdições na vida de quem estuda para concursos públicos, sempre que possível é importante conciliar os estudos com os momentos de lazer e bem-estar. A vida de concurseiro é temporária, quem determina o tempo é você, através da sua dedicação e empenho. Você terá que fazer um esforço para deixar de lado um pouco a vida social intensa, é importante compreender que quando for aprovado, verá que todo o esforço valeu a pena para realização do seu sonho.

Uma boa dica, é fazer exercícios físicos, uma simples corrida por exemplo é capaz de melhorar o funcionamento do Sistema Nervoso Central, um dos fatores que são chaves para produção de neurônios nas regiões associadas à aprendizagem e memória.

## Motivação!

A motivação é a chave do sucesso na vida dos concurseiros. Compreendemos que nem sempre é fácil, e as vezes bate aquele desânimo com vários fatores ao nosso redor. Porém a maior garra será focar na sua aprovação no concurso público dos seus sonhos.

É absolutamente normal caso você não seja aprovado de primeira, é primordial que você PERSISTA, com o tempo você irá adquirir conhecimento e experiência.

Então é preciso se motivar diariamente para seguir a busca da aprovação, algumas orientações importantes para conseguir motivação:

- Procure ler frases motivacionais, são ótimas para lembrar dos seus propósitos;
- Leia sempre os depoimentos dos candidatos aprovados nos concursos públicos;
- Procure estar sempre entrando em contato com os aprovados;
- Escreva o porque que você deseja ser aprovado no concurso, quando você sabe seus motivos, isso te dá um ânimo maior para seguir focado, tornando o processo mais prazeroso;
- Saiba o que realmente te impulsiona, o que te motiva. Dessa maneira será mais fácil vencer as adversidades que irá aparecer.
- Procure imaginar você exercendo a função da vaga pleiteada, sentir a emoção da aprovação e ver as pessoas que você gosta, felizes com seu sucesso.

Como dissemos no começo, não existe uma fórmula mágica, um método infalível. O que realmente existe é a sua garra, sua dedicação e motivação para estar realizando o seu grande sonho, de ser aprovado no concurso público. acredite em você e no seu potencial.

A Solução tem ajudado há mais de 35 anos quem quer vencer a batalha do concurso público. Se você quer aumentar as suas chances de passar, conheça os nossos materiais, acessando o nosso site: [www.apostilasolucao.com.br](http://www.apostilasolucao.com.br)

---

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

Interpretação E Compreensão De Texto .....	01
Bases Da Semântica E Estilística .....	03
Ortografia Oficial. ....	07
Acentuação Gráfica. ....	09
Emprego De Letras E Divisão Silábica .....	11
Pontuação .....	13
Classes E Emprego De Palavras .....	15
Morfologia .....	25
Vozes Do Verbo .....	27
Emprego De Tempo E Modo Verbais. ....	28
Sintaxe .....	28
Concordância Nominal E Verbal .....	34
Significado Das Palavras: Sinônimos, Antônimos. Denotação E Conotação. ....	36
Crase .....	38
Regência Nominal E Verbal .....	39
Análise Sintática: Coordenação E Subordinação .....	41
Figuras De Linguagem .....	41
Fonologia .....	42
Morfologia E Sintaxe. ....	44

---

**INTERPRETAÇÃO E COMPREENSÃO DE TEXTO.****Leitura**

A leitura é prática de interação social de linguagem. A leitura, como prática social, exige um leitor crítico que seja capaz de mobilizar seus conhecimentos prévios, quer linguísticos e textuais, quer de mundo, para preencher os vazios do texto, construindo novos significados. Esse leitor parte do já sabido/conhecido, mas, superando esse limite, incorpora, de forma reflexiva, novos significados a seu universo de conhecimento para melhor entender a realidade em que vive.

**Compreensão**

A compreensão de um texto é a análise e decodificação do que está realmente escrito nele, das frases e ideias ali presentes. A compreensão de texto significa decodificá-lo para entender o que foi dito. É a análise objetiva e a assimilação das palavras e ideias presentes no texto.

Para ler e entender um texto é necessário obter dois níveis de leitura: informativa e de reconhecimento.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias selecionadas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação/desenvolvimento e a conclusão do texto.

Quando se diz que uma pessoa tem a compreensão de algo, significa que é dotada do perfeito domínio intelectual sobre o assunto.

Para que haja a compreensão de algo, como um texto, por exemplo, é necessária a sua interpretação. Para isso, o indivíduo deve ser capaz de desvendar o significado das construções textuais, com o intuito de compreender o sentido do contexto de uma frase.

Assim, quando não há uma correta interpretação da mensagem, conseqüentemente não há a correta compreensão da mesma.

**Interpretação**

Interpretar é a ação ou efeito que estabelece uma relação de percepção da mensagem que se quer transmitir, seja ela simultânea ou consecutiva, entre duas pessoas ou entidades.

A importância dada às questões de interpretação de textos deve-se ao caráter interdisciplinar, o que equivale dizer que a competência de ler texto interfere decididamente no aprendizado em geral, já que boa parte do conhecimento mais importante nos chega por meio da linguagem escrita. A maior herança que a escola pode legar aos seus alunos é a competência de ler com autonomia, isto é, de extrair de um texto os seus significados.

Num texto, cada uma das partes está combinada com as outras, criando um todo que não é mero resultado da soma das partes, mas da sua articulação. Assim, a apreensão do significado global resulta de várias leituras acompanhadas de várias hipóteses interpretativas, levantadas a partir da compreensão de dados e informações inscritos no texto lido e do nosso conhecimento do mundo.

A interpretação do texto é o que podemos concluir sobre ele, depois de estabelecer conexões entre o que está escrito e a realidade. São as conclusões que podemos tirar com base nas ideias do autor. Essa análise ocorre de modo subjetivo, e são relacionadas com a dedução do leitor.

A interpretação de texto é o elemento-chave para o resultado acadêmico, eficiência na solução de exercícios e mesmo na compreensão de situações do dia-a-dia.

Além de uma leitura mais atenta e conhecimento prévio sobre o assunto, o elemento de fundamental importância para interpretar e compreender corretamente um texto é ter o domínio da língua.

E mesmo dominando a língua é muito importante ter um dicionário por perto. Isso porque ninguém conhece o significado de todas as palavras e é muito difícil interpretar um texto desconhecendo certos termos.

**Dicas para uma boa interpretação de texto:**

- Leia todo o texto pausadamente
- Releia o texto e marque todas as palavras que não sabe o significado
- Veja o significado de cada uma delas no dicionário e anote
- Separe os parágrafos do texto e releia um a um fazendo o seu resumo
- Elabore uma pergunta para cada parágrafo e responda
- Questione a forma usada para escrever
- Faça um novo texto com as suas palavras, mas siga as ideias do autor.

Lembre-se que para saber compreender e interpretar muito bem qualquer tipo de texto, é essencial que se leia muito. Quanto mais se lê, mais facilidade de interpretar se tem. E isso é fundamental em qualquer coisa que se faça, desde um concurso, vestibular, até a leitura de um anúncio na rua.

**Resumindo:**

	<b>Compreensão</b>	<b>Interpretação</b>
<b>O que é</b>	É a análise do que está escrito no texto, a compreensão das frases e ideias presentes.	É o que podemos concluir sobre o que está escrito no texto. É o modo como interpretamos o conteúdo.
<b>Informação</b>	A informação está presente no texto.	A informação está fora do texto, mas tem conexão com ele.
<b>Análise</b>	Trabalha com a objetividade, com as frases e palavras que estão escritas no texto.	Trabalha com a subjetividade, com o que você entendeu sobre o texto.

**QUESTÕES****01. SP Parcerias - Analista Técnico - 2018 - FCC****Uma compreensão da História**

Eu entendo a História num sentido sincrônico, isto é, em que tudo acontece simultaneamente. Por conseguinte, o que procura o romancista - ao menos é o que eu tento fazer - é esboçar um sentido para todo esse caos de fatos gravados na tela do tempo. Sei que esses fatos se deram em tempos distintos, mas procuro encontrar um fio comum entre eles. Não se trata de escapar do presente. Para mim, tudo o que aconteceu está a acontecer. E isto não é novo, já o afirmava o pensador italiano Benedetto Croce, ao escrever: "Toda a História é História contemporânea". Se tivesse que escolher um sinal que marcasse meu norte de vida, seria essa frase de Croce.

(SARAMAGO, José. *As palavras de Saramago*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 256)

José Saramago entende que sua função como romancista é

A) estudar e imaginar a História em seus movimentos sincrônicos predominantes.

B) ignorar a distinção entre os tempos históricos para mantê-los vivos em seu passado.

C) buscar traçar uma linha contínua de sentido entre fatos dispersos em tempos distintos.

D) fazer predominar o sentido do tempo em que se vive sobre o tempo em que se viveu.

E) expressar as diferenças entre os tempos históricos de modo a valorizá-las em si mesmas.

**02. Prof. de Chapecó – SC – Engenheiro de Trânsito – 2016 - IOBV**

*Por Jonas Valente\*, especial para este blog.*

A Comissão Parlamentar de Inquérito sobre Crimes Cibernéticos da Câmara dos Deputados divulgou seu relatório final. Nele, apresenta proposta de diversos projetos de lei com a justificativa de combater delitos na rede. Mas o conteúdo dessas proposições é explosivo e pode mudar a Internet como a conhecemos hoje no Brasil, criando um ambiente de censura na web, ampliando a repressão ao acesso a filmes, séries e outros conteúdos não oficiais, retirando direitos dos internautas e transformando redes sociais e outros aplicativos em máquinas de vigilância.

Não é de hoje que o discurso da segurança na Internet é usado para tentar atacar o caráter livre, plural e diverso da Internet. Como há dificuldades de se apurar crimes na rede, as soluções buscam criminalizar o máximo possível e transformar a navegação em algo controlado, violando o princípio da presunção da inocência previsto na Constituição Federal. No caso dos crimes contra a honra, a solução adotada pode ter um impacto trágico para o debate democrático nas redes sociais – atualmente tão importante quanto aquele realizado nas ruas e outros locais da vida off line. Além disso, as propostas mutilam o Marco Civil da Internet, lei aprovada depois de amplo debate na sociedade e que é referência internacional.

*(\*BLOG DO SAKAMOTO, L. 04/04/2016)*

Após a leitura atenta do texto, analise as afirmações feitas:

I. O jornalista Jonas Valente está fazendo um elogio à visão equilibrada e vanguardista da Comissão Parlamentar que legisla sobre crimes cibernéticos na Câmara dos Deputados.

II. O Marco Civil da Internet é considerado um avanço em todos os sentidos, e a referida Comissão Parlamentar está querendo cercar o direito à plena execução deste marco.

III. Há o temor que o acesso a filmes, séries, informações em geral e o livre modo de se expressar venham a sofrer censura com a nova lei que pode ser aprovada na Câmara dos Deputados.

IV. A navegação na internet, como algo controlado, na visão do jornalista, está longe de se concretizar através das leis a serem votadas no Congresso Nacional.

V. Combater os crimes da internet com a censura, para o jornalista, está longe de ser uma estratégia correta, sendo mesmo perversa e manipuladora.

Assinale a opção que contém **todas** as alternativas corretas.

A) I, II, III.

B) II, III, IV.

C) II, III, V.

D) II, IV, V.

**03. Prof. de São Gonçalo – RJ – Analista de Contabilidade – 2017 - BIO-RIO**

Édipo-rei

Diante do palácio de Édipo. Um grupo de crianças está ajoelhado nos degraus da entrada. Cada um tem na mão um ramo de oliveira. De pé, no meio delas, está o sacerdote de Zeus.

*(Edipo-Rei, Sófocles, RS: L&PM, 2013)*

O texto é a parte introdutória de uma das maiores peças trágicas do teatro grego e exemplifica o modo descritivo de organização discursiva. O elemento abaixo que NÃO está presente nessa descrição é:

A) a localização da cena descrita.

B) a identificação dos personagens presentes.

C) a distribuição espacial dos personagens.

D) o processo descritivo das partes para o todo.

E) a descrição de base visual.

**04. MPE-RJ – Analista do Ministério Público - Processual – 2016 - FGV**

**Problemas Sociais Urbanos**

*Brasil escola*

Dentre os problemas sociais urbanos, merece destaque a questão da segregação urbana, fruto da concentração de renda no espaço das cidades e da falta de planejamento público que vise à promoção de políticas de controle ao crescimento desordenado das cidades. A especulação imobiliária favorece o encarecimento dos locais mais próximos dos grandes centros, tornando-os inacessíveis à grande massa populacional. Além disso, à medida que as cidades crescem, áreas que antes eram baratas e de fácil acesso tornam-se mais caras, o que contribui para que a grande maioria da população pobre busque por moradias em regiões ainda mais distantes.

Essas pessoas sofrem com as grandes distâncias dos locais de residência com os centros comerciais e os locais onde trabalham, uma vez que a esmagadora maioria dos habitantes que sofrem com esse processo são trabalhadores com baixos salários. Incluem-se a isso as precárias condições de transporte público e a péssima infraestrutura dessas zonas segregadas, que às vezes não contam com saneamento básico ou asfalto e apresentam elevados índices de violência.

A especulação imobiliária também acentua um problema cada vez maior no espaço das grandes, médias e até pequenas cidades: a questão dos lotes vagos. Esse problema acontece por dois principais motivos: 1) falta de poder aquisitivo da população que possui terrenos, mas que não possui condições de construir neles e 2) a espera pela valorização dos lotes para que esses se tornem mais caros para uma venda posterior. Esses lotes vagos geralmente apresentam problemas como o acúmulo de lixo, mato alto, e acabam tornando-se focos de doenças, como a dengue.

*PENA, Rodolfo F. Alves. "Problemas socioambientais urbanos"; Brasil Escola. Disponível em <http://brasilecola.uol.com.br/brasil/problemas-ambientais-sociais-decorrentes-urbanizacao.htm>. Acesso em 14 de abril de 2016.*

A estruturação do texto é feita do seguinte modo:

A) uma introdução definidora dos problemas sociais urbanos e um desenvolvimento com destaque de alguns problemas;

B) uma abordagem direta dos problemas com seleção e explicação de um deles, visto como o mais importante;

C) uma apresentação de caráter histórico seguida da explicação de alguns problemas ligados às grandes cidades;



D) uma referência imediata a um dos problemas sociais urbanos, sua explicitação, seguida da citação de um segundo problema;

E) um destaque de um dos problemas urbanos, seguido de sua explicação histórica, motivo de crítica às atuais autoridades.

**05. MPE-RJ – Técnico do Ministério Público - Administrativa – 2016 - FGV**

**O futuro da medicina**

O avanço da tecnologia afetou as bases de boa parte das profissões. As vítimas se contam às dezenas e incluem músicos, jornalistas, carteiros etc. Um ofício relativamente poupado até aqui é o de médico. Até aqui. A crer no médico e “geek” Eric Topol, autor de “The Patient Will See You Now” (o paciente vai vê-lo agora), está no forno uma revolução da qual os médicos não escaparão, mas que terá impactos positivos para os pacientes.

Para Topol, o futuro está nos smartphones. O autor nos coloca a par de incríveis tecnologias, já disponíveis ou muito próximas disso, que terão grande impacto sobre a medicina. Já é possível, por exemplo, fotografar pintas suspeitas e enviar as imagens a um algoritmo que as analisa e diz com mais precisão do que um dermatologista se a mancha é inofensiva ou se pode ser um câncer, o que exige medidas adicionais.

Está para chegar ao mercado um apetrecho que transforma o celular num verdadeiro laboratório de análises clínicas, realizando mais de 50 exames a uma fração do custo atual. Também é possível, adquirindo lentes que custam centavos, transformar o smartphone num supermicroscópio que permite fazer diagnósticos ainda mais sofisticados.

Tudo isso aliado à democratização do conhecimento, diz Topol, fará com que as pessoas administrem mais sua própria saúde, recorrendo ao médico em menor número de ocasiões e de preferência por via eletrônica. É o momento, assegura o autor, de ampliar a autonomia do paciente e abandonar o paternalismo que desde Hipócrates assombra a medicina.

Concordando com as linhas gerais do pensamento de Topol, mas acho que, como todo entusiasta da tecnologia, ele provavelmente exagera. Acho improvável, por exemplo, que os hospitais caminhem para uma rápida extinção. Dando algum desconto para as previsões, “The Patient...” é uma excelente leitura para os interessados nas transformações da medicina.

Folha de São Paulo online – Coluna Hélio Schwartzman – 17/01/2016.

Segundo o autor citado no texto, o futuro da medicina:

- A) encontra-se ameaçado pela alta tecnologia;
- B) deverá contar com o apoio positivo da tecnologia;
- C) levará à extinção da profissão de médico;
- D) independe completamente dos médicos;
- E) estará limitado aos meios eletrônicos.

**RESPOSTAS**

01	C
02	C
03	D
04	B
05	B

**BASES DA SEMÂNTICA E ESTILÍSTICA.**

As figuras de linguagem são recursos especiais usados por quem fala ou escreve, para dar à expressão mais força, intensidade e beleza.

São três tipos:

Figuras de Palavras (tropos);

Figuras de Construção (de sintaxe);

Figuras de Pensamento.

**Figuras de Palavra**

É a substituição de uma palavra por outra, isto é, no emprego figurado, simbólico, seja por uma relação muito próxima (contiguidade), seja por uma associação, uma comparação, uma similaridade. São as seguintes as figuras de palavras:

**Metáfora:** consiste em utilizar uma palavra ou uma expressão em lugar de outra, sem que haja uma relação real, mas em virtude da circunstância de que o nosso espírito as associa e depreende entre elas certas semelhanças. Observe o exemplo:

“Meu pensamento é um rio subterrâneo.” (Fernando Pessoa)

Nesse caso, a metáfora é possível na medida em que o poeta estabelece relações de semelhança entre um rio subterrâneo e seu pensamento.

**Comparação:** é a comparação entre dois elementos comuns; semelhantes. Normalmente se emprega uma conjunção comparativa: *como, tal qual, assim como*.

“Sejamos simples e calmos  
Como os regatos e as árvores”

Fernando Pessoa

**Metonímia:** consiste em empregar um termo no lugar de outro, havendo entre ambos estreita afinidade ou relação de sentido. Observe os exemplos abaixo:

- autor ou criador pela obra. Exemplo: Gosto de ler **Machado de Assis**. (Gosto de ler a obra literária de Machado de Assis.)

- efeito pela causa e vice-versa. Exemplo: Vivo do meu **trabalho**. (o trabalho é causa e está no lugar do efeito ou resultado).

- continente pelo conteúdo. Exemplo: Ela comeu uma **caixa** de bombons. (a palavra caixa, que designa o continente ou aquilo que contém, está sendo usada no lugar da palavra *bombons*).

- abstrato pelo concreto e vice-versa. Exemplos: A **gravidez** deve ser tranquila. (o abstrato gravidez está no lugar do concreto, ou seja, mulheres grávidas).

- instrumento pela pessoa que o utiliza. Exemplo: Os **microfones** foram atrás dos jogadores. (Os repórteres foram atrás dos jogadores.)

- lugar pelo produto. Exemplo: Fumei um saboroso **havana**. (Fumei um saboroso charuto.)

- símbolo ou sinal pela coisa significada. Exemplo: Não te afastes da **cruz**. (Não te afastes da religião.)

- a parte pelo todo. Exemplo: Não há **teto** para os desabrigados. (a parte teto está no lugar do todo, “o lar”).

- indivíduo pela classe ou espécie. Exemplo: O **homem** foi à Lua. (Alguns astronautas foram à Lua.).

- singular pelo plural. Exemplo: A **mulher** foi chamada para ir às ruas. (Todas as mulheres foram chamadas, não apenas uma)

- gênero ou a qualidade pela espécie. Exemplo: Os **mortais** sofrem nesse mundo. (Os homens sofrem nesse mundo.)

- matéria pelo objeto. Exemplo: Ela não tem um **níquel**. (a matéria níquel é usada no lugar da coisa fabricada, que é “moeda”).

Atenção: Os últimos 5 exemplos podem receber também o nome de **Sinédoque**.

**Perífrase**: substituição de um nome por uma expressão para facilitar a identificação. Exemplo: A Cidade Maravilhosa (= Rio de Janeiro) continua atraindo visitantes do mundo todo.

Obs.: quando a perífrase indica uma pessoa, recebe o nome de **antonomásia**.

Exemplos:

O Divino Mestre (= Jesus Cristo) passou a vida praticando o bem.

O Poeta da Vila (= Noel Rosa) compôs lindas canções.

**Sinestesia**: Consiste em mesclar, numa mesma expressão, as sensações percebidas por diferentes órgãos do sentido. Exemplo: No silêncio negro do seu quarto, aguardava os acontecimentos. (silêncio = auditivo; negro = visual)

**Catacrese**: A catacrese costuma ocorrer quando, por falta de um termo específico para designar um conceito, toma-se outro “emprestado”. Passamos a empregar algumas palavras fora de seu sentido original. Exemplos: “asa da xícara”, “maçã do rosto”, “braço da cadeira”.

### Figuras de Construção

Ocorrem quando desejamos atribuir maior expressividade ao significado. Assim, a lógica da frase é substituída pela maior expressividade que se dá ao sentido. São as mais importantes figuras de construção:

**Elipse**: consiste na omissão de um termo da frase, o qual, no entanto, pode ser facilmente identificado. Exemplo: No fim da comemoração, sobre as mesas, copos e garrafas vazias. (Omissão do verbo haver: No fim da festa comemoração, sobre as mesas, copos e garrafas vazias).

**Pleonasmo**: consiste no emprego de palavras redundantes para reforçar uma ideia. Exemplo: Ele *vive* uma *vida* feliz.

Deve-se evitar os pleonasmos viciosos, que não têm valor de reforço, sendo antes fruto do desconhecimento do sentido das palavras, como por exemplo, as construções “subir para cima”, “entrar para dentro”, etc.

**Polissíndeto**: repetição enfática do conectivo, geralmente o “e”. Exemplo: Felizes, eles riam, e cantavam, e pulavam, e dançavam.

**Inversão ou Hipérbato**: alterar a ordem normal dos termos ou orações com o fim de lhes dar destaque:

“Justo ela diz que é, mas eu não acho não.” (Carlos Drummond de Andrade)

“Por que brigavam no meu interior esses entes de sonho não sei.” (Graciliano Ramos)

Observação: o termo deseja realçar é colocado, em geral, no início da frase.

**Anacoluto**: quebra da estrutura sintática da oração. O tipo mais comum é aquele em que um termo parece que vai ser o sujeito da oração, mas a construção se modifica e ele acaba sem função sintática. Essa figura é usada geralmente para pôr em relevo a ideia que consideramos mais importante, destacando-a do resto. Exemplo:

O **Alexandre**, as coisas não lhe estão indo muito bem.

A **velha hipocrisia**, recordo-me dela com vergonha. (Camilo Castelo Branco)

**Silepse**: concordância de gênero, número ou pessoa é feita com ideias ou termos subentendidos na frase e não claramente expressos. A silepse pode ser:

- **de gênero**. Exemplo: Vossa Majestade parece *desanimado*. (o adjetivo desanimado concorda não com o pronome de tratamento Vossa Majestade, de forma feminina, mas com a pessoa a quem esse pronome se refere – pessoa do sexo masculino).

- **de número**. Exemplo: O pessoal ficou apavorado e *sairam* correndo. (o verbo sair concordou com a ideia de plural que a palavra pessoal sugere).

- **de pessoa**. Exemplo: Os brasileiros *amamos* futebol. (o sujeito os brasileiros levaria o verbo na 3ª pessoa do plural, mas a concordância foi feita com a 1ª pessoa do plural, indicando que a pessoa que fala está incluída em os brasileiros).

**Onomatopeia**: Ocorre quando se tentam reproduzir na forma de palavras os sons da realidade.

Exemplos: Os sinos faziam blem, blem, blem.

Miau, miau. (Som emitido pelo gato)

Tic-tac, tic-tac fazia o relógio da sala de jantar.

As onomatopeias, como no exemplo abaixo, podem resultar da **Aliteração** (repetição de fonemas nas palavras de uma frase ou de um verso).

“Vozes veladas, veludosas vozes,  
volúpias dos violões, vozes veladas,  
vagam nos velhos vórtices velozes  
dos ventos, vivas, vãs, vulcanizadas.”

(Cruz e Sousa)

**Repetição**: repetir palavras ou orações para enfatizar a afirmação ou sugerir insistência, progressão:

“E o ronco das águas crescia, crescia, vinha pra dentro da casa.” (Bernardo Élis)

“O mar foi ficando escuro, escuro, até que a última lâmpada se apagou.” (Inácio de Loyola Brandão)

**Zeugma**: omissão de um ou mais termos anteriormente enunciados. Exemplo: Ele gosta de geografia; eu, de português. (na segunda oração, faltou o verbo “gostar” = Ele gosta de geografia; eu gosto de português.).

**Assíndeto**: quando certas orações ou palavras, que poderiam se ligar por um conectivo, vêm apenas justapostas. Exemplo: Vim, vi, venci.

---

## MATEMÁTICA BÁSICA

---

Conjuntos Numéricos: naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais; Operações com os conjuntos numéricos: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação . . . . .	01
Equação e inequação do 1º grau; Equação do 2º grau . . . . .	07
Fatoração. . . . .	12
Porcentagem . . . . .	17
Juros simples e compostos; Descontos. . . . .	19
Relações e Funções. . . . .	28
Área, perímetro, volume e densidade; Área das figuras planas . . . . .	34
Sistema decimal de medidas . . . . .	49
Polígonos e circunferência . . . . .	53
Razões e proporções. . . . .	53
Raciocínio Lógico. . . . .	56
Expressões Numéricas. . . . .	58
Matrizes e Determinantes . . . . .	58
Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas . . . . .	65
Função Exponencial; Função Logarítmica . . . . .	69

---

**CONJUNTOS NUMÉRICOS: NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS E REAIS; OPERAÇÕES COM OS CONJUNTOS NUMÉRICOS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO;**

**Números Naturais**

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o \* para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

**Expressões Numéricas**

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

**Exemplo 1**

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

**Exemplo 2**

$$40 - 9 \times 4 + 23$$

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$

$$27$$

**Exemplo 3**

$$25 - (50 - 30) + 4 \times 5$$

$$25 - 20 + 20 = 25$$

**Números Inteiros**

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

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

Subconjuntos do conjunto  $\mathbb{Z}$ :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero  
 $\mathbb{Z}^* = \{\dots, -2, -1, 1, 2, \dots\}$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos  
 $\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos  
 $\mathbb{Z}_- = \{\dots, -3, -2, -1\}$

**Números Racionais**

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma  $\frac{a}{b}$ , onde a e b são inteiros quaisquer, com  $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

- 12/51
- 3
- (-3)
- 2,333...

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

**Representação Decimal das Frações**

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

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

$$\frac{35}{99} = 0,353535 \dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666 \dots$$

**Representação Fracionária dos Números Decimais**

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros (100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

**Exemplo 1**

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$X=0,333...$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x=3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333...-0,333...$$

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

**Exemplo 2**

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212...$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212...-1,1212...$$

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

**Números Irracionais**

**Identificação de números irracionais**

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma  $\frac{a}{b}$ , com a e b inteiros e b≠0.

**Exemplo:**  $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$  e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

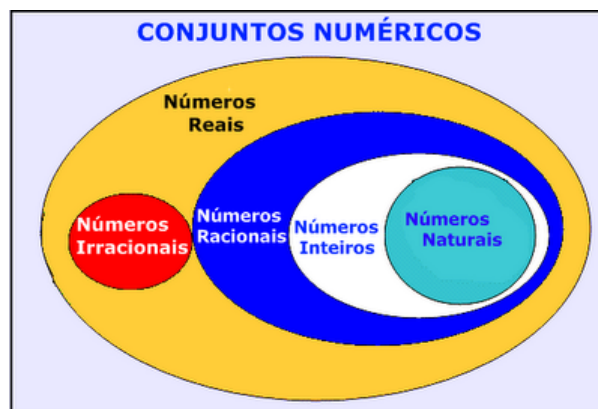
**Exemplo:**  $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$  e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

**Exemplo:**  $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$  é um número racional.

Exemplo: radicais ( $\sqrt{2}, \sqrt{3}$ ) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

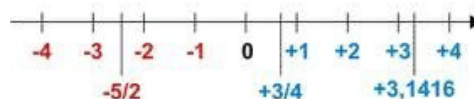
**Números Reais**



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

**Conjunto dos números reais**



**INTERVALOS LIMITADOS**

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo: [a,b]  
Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo: ]a,b[  
Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a a e menores do que b.



Intervalo:  $[a, b[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$

Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo:  $]a, b]$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$

**INTERVALOS IIMITADOS**

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo:  $] -\infty, b]$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo:  $] -\infty, b[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a a.



Intervalo:  $[a, +\infty[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo:  $]a, +\infty[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x > a\}$

**Potenciação**

Multiplicação de fatores iguais

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

**Casos**

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$2^{-1} = \frac{1}{2}$

$2^{-2} = \frac{1}{4}$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

Propriedades

1)  $(a^m \cdot a^n = a^{m+n})$  Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

Exemplos:

$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$

2)  $(a^m : a^n = a^{m-n})$ . Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

Exemplos:

$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$

3)  $(a^m)^n$  Potência de potência. Repete-se a base e multiplica-se os expoentes.

Exemplos:

$(5^2)^3 = 5^{2 \cdot 3} = 5^6$

$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^3 = \frac{2^{12}}{3}$

4) E uma multiplicação de dois ou mais fatores elevados a um expoente, podemos elevar cada um a esse mesmo expoente.

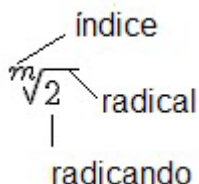
$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$

5) Na divisão de dois fatores elevados a um expoente, podemos elevar separados.

$$\left(\frac{15}{7}\right)^2 = \frac{15^2}{7^2}$$

**Radiciação**

Radiciação é a operação inversa a potenciação



**Técnica de Cálculo**

A determinação da raiz quadrada de um número torna-se mais fácil quando o algarismo se encontra fatorado em números primos. Veja:

64	2
32	2
16	2
8	2
4	2
2	2
1	

$$64 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada a cada dois números iguais “tira-se” um e multiplica.

$$\sqrt{64} = 2 \cdot 2 = 8$$

Observe:

$$\sqrt{3 \cdot 5} = (3 \cdot 5)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$$

De modo geral, se

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*$$

então:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um produto indicado é igual ao produto dos radicais de mesmo índice dos fatores do radicando.

Raiz quadrada de frações ordinárias

$$\sqrt{\frac{2}{3}} = \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{2^{\frac{1}{2}}}{3^{\frac{1}{2}}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

Observe:

De modo geral,

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

se

então:

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um quociente indicado é igual ao quociente dos radicais de mesmo índice dos termos do radicando.

Raiz quadrada números decimais

$$\sqrt{1,69} = \sqrt{\frac{169}{100}} = \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{100}} = \frac{13}{10} = 1,3$$

Operações

$$\sqrt{5,76} = \sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$$

**Operações**

Multiplicação

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$$

Exemplo

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$$

Divisão

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

Exemplo

$$\sqrt{\frac{72}{2}} = \frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$$

Adição e subtração

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20}$$

---

## INFORMÁTICA BÁSICA

---

Conceitos Básicos Do Hardware E Periféricos De Um Microcomputador .....	01
Browsers Internet Explorer, Firefox E Chrome. Ferramentas E Aplicações De Informática. ....	07
Windows 7 Ou Superior .....	30
Linux. ....	45
Correio Eletrônico. ....	51
Procedimento Para A Realização De Cópia De Segurança (Backup) .....	54
Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint 2010 Ou Superior) .....	56
Conceitos De Organização De Arquivos E Métodos De Acesso. ....	77
Conceitos E Tecnologias Relacionados À Internet E Intranet .....	77
Segurança Virtual .....	77
Malwares. Antivírus. Firewall .....	81
Outlook 2010 Ou Superior .....	83



**CONCEITOS BÁSICOS DO HARDWARE E PERIFÉRICOS DE UM MICROCOMPUTADOR.**

**HARDWARE E SOFTWARE**

Hardware são as partes físicas do equipamento e software é o conjunto de programas ou aplicativos, instruções e regras que permitem ao equipamento funcionar.

O que é hardware?

Hardware são as partes que podemos ver do computador, ou seja, todos os componentes da sua estrutura física como o monitor, o teclado, o gabinete e o mouse.

O que é software?

São os programas que nos permitem realizar atividades específicas num computador. Por exemplo, os programas como Word, Excel, Power Point, os navegadores, os jogos, os sistemas operacionais, entre outros.

Esses dois elementos sempre trabalham de mãos dadas. Enquanto o software faz as operações, o hardware é a parte física com a qual essas funções podem ser realizadas.

Embora não tenhamos ideia de como as coisas vão evoluir, essa combinação continuará funcionando como base do desenvolvimento tecnológico.

**Tipos de computadores**

Existem muitos tipos de computadores com diferentes formatos e tamanhos e cada um deles oferece características que se encaixam às diversas necessidades.

*Computadores de mesa ou desktops*

Os computadores de mesa ou desktops são os mais comuns nas casas e nos escritórios.

Esse tipo de computador não é muito fácil de ser transportado porque dependem de energia elétrica e possuem muitas partes. Além disso, eles podem ser atualizados adicionando mais peças ou periféricos como WebCam, impressora, fones de ouvido, microfones, etc.

Um dos benefícios dos Desktops é seu baixo custo. Se fazemos uma comparação de seu preço com o de um notebook com as mesmas características, as diferenças são claramente notadas.

*Notebooks ou portáteis*

São computadores que você pode transportar com facilidade porque todas suas partes estão integradas: monitor, teclado, touchpad (que substitui o mouse), alto-falantes e câmera numa só peça com tamanho e peso menor que um desktop.

Estes computadores não permitem muitas modificações porque é mais difícil acessar seus componentes internos, com exceção da sua bateria que é recarregável e pode ser trocada.

Muitos deles estão desenvolvidos para executar softwares e arquivos pesados assim como um desktop. Por conta dos notebooks serem desenvolvidos para serem transportados facilmente de um lugar para outro, existem algumas vantagens e diferenças importantes quando os comparamos com os desktops.

Quais são as partes de um notebook?

- Touchpad: Também conhecido como trackpad, é um pad sensível ao tato que permite controlar o cursor fazendo movimentos com os dedos.

Muitos touchpads incluem sensibilidade multi-toque que têm funções específicas para toques com mais de um dedo.

- Bateria: Quando conectamos a bateria do Notebook a uma tomada elétrica, ele é recarregado. Outro benefício de poder contar com uma bateria é que, se acabar a luz podemos ter uma reserva de energia. Cada notebook possui uma bateria que nos permite utilizá-lo quando não estamos conectados à uma tomada.

- Adaptador de CA: Um notebook geralmente possui um cabo de alimentação especializado.

Ele é feito para ser usado com este tipo de computadores. Alguns destes cabos possuem conectores magnéticos que se desconectam com segurança em caso de acidentes. Isto ajuda evitar danos no cabo e no notebook.

- Entradas: A maioria dos notebooks tem os mesmos tipos de entradas que outros computadores como as entradas USB, porém, em menor quantidade por conta de seu tamanho menor. Algumas entradas podem ser diferentes e as vezes é necessário um adaptador para poder usá-las.

*Tablets*

Os tablets possuem uma tela sensível ao toque para que possamos escrever e navegar pela internet rapidamente. São caracterizados por serem leves, e mais baratos que um computador. São mais práticos que os notebooks porque usamos os dedos para fazer tudo, o iPad por exemplo, é um tablet. Da mesma forma que os notebooks, os tablets também foram desenvolvidos para serem transportadas facilmente.

Muitos possuem a função de editar textos de arquivos como o Word ou planilhas com fórmulas matemáticas como as do Excel, desta maneira você não dependerá do seu desktop.

Para economizar espaço, os tablets possui poucas entradas. Mas se for necessário usar um teclado externo ou outros periféricos, podemos usar uma conexão sem fio ou um Bluetooth.

*Smartphone ou telefone inteligente*

A maioria dos aparelhos celulares podem fazer as mesmas coisas que um computador. Neles podemos editar documentos, navegar na internet, compartilhar informações com amigos no Facebook e até jogar.

Estes aparelhos são mais conhecidos como telefones inteligentes ou smartphones e seu teclado está integrado com a tela e só aparece quando indicamos que vamos escrever algo.

A maior vantagem dos telefones inteligentes e tablets é que podemos acessar a internet em qualquer momento. Além disso, são baratos, fáceis de usar, e podem ser comprados em qualquer lugar.

Estes telefones são feitos para executar uma variedade de aplicativos. E além de proporcionar o serviço telefônico, são basicamente pequenos tablets que podem ser usados para navegar na internet, ver vídeos, ler livros eletrônicos, jogar e muitas outras coisas, todas elas funções adicionais às de um telefone tradicional.

Os smartphones possuem telas táteis e contam com sistemas operacionais parecidos aos dos tablets.

Lembre-se que você pode encontrar muitos aplicativos gratuitos nas lojas virtuais correspondentes ao sistema operacional do telefone que você escolheu. Eles podem servir para diversão, aprendizagem, leitura e outras mil coisas mais.

Com os smartphones podemos estar conectados à internet na maior parte do tempo.

Geralmente, é necessário comprar um plano de dados 3G ou 4G, além do serviço para fazer ligações.

Um telefone inteligente também pode conectar-se à redes Wi-Fi quando estas estão disponíveis.

Por que é bom comprar um smartphone ou um tablet?

Eles são uma grande ajuda porque oferecem conectividade para que possamos falar com outras pessoas, navegar pela internet, ver vídeos, enviar e receber e-mails, editar documentos como cartas e planilhas, jogar, entre muitos outros benefícios. Basicamente é ter um dispositivo portátil com as mesmas funções de um computador.

**Computadores vestíveis**

O termo em inglês *wearable computing* significa “computação vestível” e são computadores que usamos como parte do nosso vestuário. Os melhores exemplos deste tipo de computador, são os óculos inventados pela Google chamados Google Glass que é um dispositivo para a visualização de informações, os sapatos esportivos que tem um chip para armazenar a nossa posição e rendimento, e os relógios inteligentes, que são pequenos computadores usados no pulso como um relógio.

Este conceito abarca todas as máquinas eletrônicas que se tornaram pequenas e podem ser adaptadas à nossa roupa ou aos acessórios que usamos, oferecendo conectividade e outros serviços sem a necessidade de usar o computador.

A grande vantagem dos computadores vestíveis é que eles nos proporcionam uma interação com a informação do ambiente que nos rodeia.

**Google Glass**

O propósito destes óculos é mostrar toda a informação disponível no momento em que você necessita e poder compartilhar tudo o que você vê.

Com eles podemos nos conectar à internet, acessar e-mails e falar com outras pessoas.

Como todos os computadores, ele possui um hardware que é composto pela câmera, o touchpad, as lentes, a moldura e a bateria. Já seu software, é composto por aplicativos gratuitos como o Google Maps e o Gmail.

**Nike +**

Trata-se de um dispositivo de rastreamento que se adapta ao seu tênis com a finalidade de armazenar dados e dar a informação sobre o seu rendimento durante uma atividade física.

Podem fornecer informações sobre a distância percorrida, o tempo de duração, a quantidade de calorias queimadas e um mapa detalhado do caminho percorrido.

Atualmente, muitos esportistas avaliam e controlam seu rendimento com estes tipos de dispositivos.

**Relógio inteligente**

É baseado no conceito de um relógio convencional, mas aumentando as possibilidades que ele oferece.

Alguns fabricantes optaram por adicionar funções ao relógio convencional e ao mesmo tempo sincronizá-lo com um smartphone para que funcione como uma extensão adaptada ao corpo humano.

Outros adaptam um computador independente ao antebraço tornando-o um assistente para muitas das suas atividades. São bastante úteis por exemplo, em operações militares e espaciais.

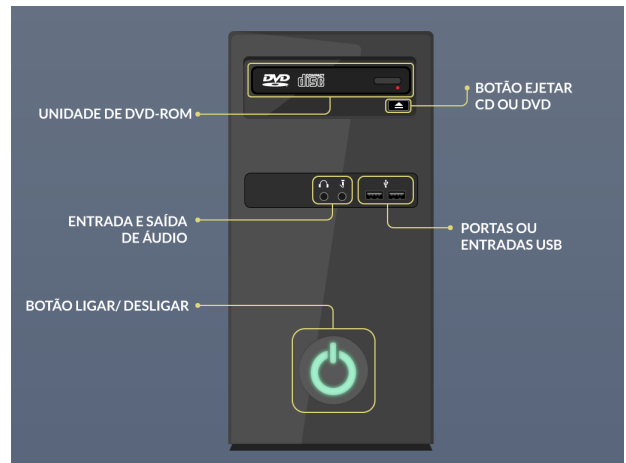
**Quais são as partes do um computador?**

Um computador Desktop está composto por várias partes, mas existem algumas que são indispensáveis para seu funcionamento como o gabinete (torre), o monitor, o mouse e o teclado.

**O Gabinete**

É uma estrutura de metal ou plástico onde no seu interior estão os componentes que fazem com que as outras partes cumpram suas funções. É considerado o cérebro do computador.

Na parte da frente e de trás estão localizadas as entradas, conectores e botões com os quais você pode trabalhar com algumas funções do computador. É importante conhecer esses botões, já que suas posições e estilos mudam dependendo do modelo.



Frente de um gabinete

- A unidade deDVD-ROM (Disco de Vídeo Digital):

Também conhecida como CD-ROM, permite que o computador leia CDs e DVDs. A maioria das unidades de discos óticos também podem escrever (ou “queimar”) dados. As unidades mais recentes podem ler discos Blu-Ray (vídeos em alta definição) e gravar neles também. Um típico Blu-Ray armazena maior quantidade de dados que um DVD ou CD.

- As portas ou entradas USB:

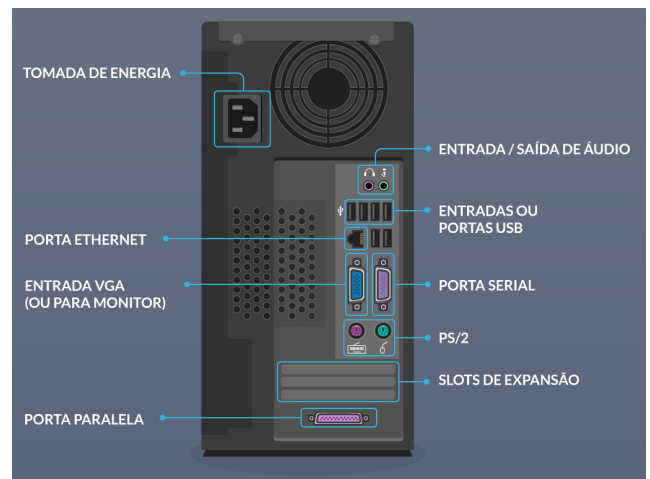
A maioria dos computadores de mesa (Desktop) tem várias entradas ou portas USB. Elas podem ser usadas para conectar quase todo tipo de dispositivo, incluindo mouses, teclados, impressoras, câmeras digitais entre outros. Normalmente estão na parte frontal e traseira do computador.

- Entrada e saída de áudio:

Muitos computadores incluem entradas de áudio na frente do gabinete que permitem conectar facilmente alto-falantes, microfones e fones de ouvido, sem precisar usar a parte traseira do computador.

**Parte posterior do gabinete**

A maioria dos computadores informam o que é cada ícone para que você possa conectar com maior facilidade seus periféricos ao gabinete.



Parte traseira da torre de uma mesa ou computador desktop

- Tomada de energia: Nesta entrada você deve conectar o cabo elétrico do computador.

- Entrada/saída de áudio: Quase todos os computadores possuem duas ou mais entradas de áudio onde é possível conectar vários dispositivos, incluindo alto-falantes, microfones, fones de ouvido, entre outros.

- Porta Ethernet: Esta entrada é muito parecida com a do modem, porém é um pouco maior. Você pode usá-la para se conectar à uma rede e navegar pela internet.

- Entrada USB: Na maioria dos computadores desktop, quase todas as entradas USB estão na parte posterior da estrutura do computador. Tente conectar o mouse e o teclado nestas entradas para que as frontais fiquem livres e sejam usadas com câmeras digitais, Pen drives e entre outros dispositivos.

- Entrada para monitor: Aqui é onde você conecta o cabo do monitor. No exemplo da imagem acima, o aparelho tem uma entrada Display e uma VGA. Em outros computadores podem existir outros tipos de entradas para o monitor, tais como DVI (Digital Visual Interface) ou HDMI (High-Definition Multimedia Interface).

- Porta serial: Este tipo de entrada é menos comum nos computadores atuais porque foi substituída por USB e outros tipos de entradas. É utilizada com frequência para conectar periféricos como câmeras digitais.

- PS/2: Estas entradas são usadas para conectar o mouse e o teclado. Geralmente a entrada do mouse é verde e a do teclado lilás. Nos computadores novos, estas entradas foram substituídas por USB.

- Slots de expansão: Estes são espaços vazios nos quais você pode adicionar um tipo de placa de expansão. Por exemplo, caso seu computador não venha com uma placa de vídeo, pode comprar uma e instalá-la aqui.

- Porta paralela: É um tipo de entrada muito antiga que não é comum nos computadores novos, e assim como a porta serial, foi substituída pela entrada USB.

### Periféricos do computador

Geralmente os computadores básicos incluem o gabinete, o monitor, o teclado e o mouse. No entanto, você pode conectar diferentes tipos de dispositivos, também conhecidos como periféricos.

#### O que são Periféricos de um Microcomputador?

São placas ou aparelhos que recebem ou enviam informações para o computador. Alguns exemplos de periféricos são: Impressoras, Digitalizadores, leitores de CD – DVD, mouses, teclados, câmeras, etc.

Existem alguns tipos de periféricos:

- De entrada: São aqueles que enviam informações para o computador. Ex: teclado, mouse.

- De saída: São aqueles que recebem informações do computador. Ex: monitor, impressora, caixas de som.

- De entrada e saída: São aqueles que enviam e recebem informações para/do computador. Ex: monitor touchscreen, drive de CD – DVD, impressora multifuncional.

- De armazenamento: São aqueles que armazenam informações. Ex: pen drive, cartão de memória.

Externos: São equipamentos adicionados ao computador que enviam e recebem dados, acessórios que se conectam ao computador.

- Monitor: É um dispositivo de saída do computador que serve de interface visual para o usuário, na medida em que permite a visualização dos dados e sua interação com eles. São classificados de acordo com a tecnologia de amostragem de vídeo utilizada na formação da imagem. São eles o CRT e o LCD. A superfície do monitor sobre a qual se projeta a imagem chamamos tela, ecrã ou écran.

Os monitores surgiram diante da necessidade de ser um periférico de saída, pois sem ele não conseguiríamos ver o que estaríamos fazendo.

CRT: (Cathodic Ray Tube), em inglês, sigla de (Tubo de raios catódicos) é o monitor “tradicional”, em que a tela é repetidamente atingida por um feixe de elétrons, que atuam no material fosforescente que a reveste, assim formando as imagens.

LCD: (Liquid Cristal Display, em inglês, sigla de tela de cristal líquido) é um tipo mais moderno de monitor. Nele, a tela é composta por cristais que são polarizados para gerar as cores.

- Mouse: O mouse (do inglês “rato”) é um periférico de entrada que historicamente se juntou ao teclado para auxiliar no processo de entrada de dados, especialmente em programas com interface gráfica. Tem como função movimentar o cursor (apontador) pela tela ou ecrã do computador.

O formato mais comum do cursor é uma seta, contudo, existem opções no sistema operacional e softwares que permitem personalizarmos o cursor do mouse.

Disponibiliza normalmente quatro tipos de operações: movimento, clique, duplo clique e “arrastar e largar”.

Existem modelos com um, dois, três ou mais botões cuja funcionalidade depende do ambiente de trabalho e do programa que está a ser utilizado. Em todos estes modelos o botão esquerdo é o mais utilizado.

O mouse é normalmente ligado ao computador através de portas: serial, PS2 ou, mais recentemente, USB (Universal Serial Bus). Também existem conexões sem fio, as mais antigas em infravermelho, as atuais em Bluetooth.

Outros dispositivos de entrada competem com o mouse: touchpads (usados basicamente em notebooks) e trackballs. Também é possível ver o joystick como um concorrente, mas não são comuns em computadores.

Os modelos mais modernos de mouse são totalmente ópticos, não tendo peças móveis. De modo muito simplificado, eles tiram fotografias que são comparadas e que permitem deduzir o movimento que foi feito.

O mouse, por padrão, possui pelo menos dois botões. O esquerdo usado para selecionar e clicar (acionar) ícones e o direito realiza funções secundárias, como por exemplo, exibir as propriedades do objeto apontado. Há ainda na maioria dos mouses um botão Scroll em sua parte central, que tem como função principal movimentar a barra de rolagem das janelas.

- Teclado: O teclado de computador é um tipo de periférico utilizado pelo usuário para a entrada manual no sistema de dados e comandos. Possui teclas representando letras, números, símbolos e outras funções, baseado no modelo de teclado das antigas máquinas de escrever. São projetados para a escrita de textos e também para o controle das funções de um computador e seu sistema operacional.

Suas teclas são ligadas a um chip dentro do teclado, onde identifica a tecla pressionada e manda para o PC as informações. O meio de transporte dessas informações entre o teclado e o computador pode ser sem fio (ou Wireless) ou a cabo (PS/2 e USB).

Cada tecla tem um ou mais caracteres impressos ou gravados em baixo relevo em sua face superior, sendo que, aproximadamente, cinquenta por cento das teclas produzem letras, números ou sinais. Em alguns casos, o ato de produzir determinados símbolos requer que duas ou mais teclas sejam pressionadas simultaneamente ou em sequência.

Outras teclas não produzem símbolo algum, todavia, afetam o modo como o microcomputador opera ou age sobre o próprio teclado.

Os arranjos mais comuns em países Ocidentais estão baseados no plano QWERTY (incluindo variantes próximo-relacionadas, como o plano de AZERTY francês).

Os teclados mais modernos (incluindo PC e Apple Mac) são baseados em versões padrão, como teclas de função, um teclado complementar numérico, e assim por diante.

Há alguns modos diferentes de conectar um teclado a um computador. Estas conexões incluem PS/2, conexões USB e até conexões sem fio, por exemplo, o Bluetooth e infravermelhos. Computadores mais antigos (padrão AT) utilizam conectores DIN.

- Impressoras: São dispositivos que servem para imprimir arquivos criados no seu computador. Existem muitos tipos de impressoras e com diferentes preços.

- Scanner: O scanner permite copiar e guardar o conteúdo de uma folha ou documento dentro do computador como uma imagem digital. Nas impressoras multifuncionais você encontrará o scanner e a impressora ao mesmo tempo.

- Microfones: Microfones são dispositivos de entrada de áudio. Eles podem ser conectados ao computador para gravar sons ou para você se comunicar por internet com outros usuários. Muitos computadores possuem microfones incorporados, sobretudo Notebooks.

- Alto-falantes ou Caixas de som: Alto-falantes como periféricos para computadores desktop

São dispositivos de saída de áudio, ou seja, transmitem a informação do computador para o usuário. Graças a estes dispositivos podemos escutar o som da música ou vídeo que está sendo reproduzido. Dependendo do modelo, podem ser conectados à entradas USB ou de áudio. Alguns computadores já os possuem incorporados.

- WebCam: Uma WebCam é um tipo de dispositivo de entrada com a qual você pode gravar vídeos ou tirar fotos. Você também pode transmitir vídeos através da internet em tempo real fazendo chamadas de vídeo, com qualquer pessoa e em qualquer parte do mundo.

- Joystick, controladores de jogos: Um joystick é um dispositivo utilizado para controlar jogos de computador. Embora existam vários tipos de controladores, você também pode usar o mouse e o teclado para controlar a maioria dos jogos.

- Câmera digital: Permite que você capture uma imagem ou vídeo em formato digital. Ao conectar a câmera na entrada USB, você pode transferir as imagens da câmera para o computador. Posteriormente pode imprimir as imagens, enviá-las por e-mail ou publicá-las na web.

- Outros dispositivos: Quando você compra um dispositivo eletrônico como um telefone móvel ou mp3 player, deve verificar se ele vem com um cabo USB. Se o cabo vem como acessório, isto significa que você pode conectá-lo ao seu computador.

### Driver

No sentido mais simples, um driver é um software que permite que o sistema operacional e um dispositivo se comuniquem um com o outro. A maioria dos componentes de hardware que você compra vem com um CD para a instalação dos drivers. No entanto, como já é comum, nem sempre o disco do fabricante contém com a versão mais recente do driver. Na pior das hipóteses acontece de o programa não ser compatível justamente com o seu sistema operacional.

A solução então é procurar os drivers manualmente, o que geralmente não dá certo, pois entrar no site do fabricante só gera mais confusão para o usuário. Para os usuários do Windows 7 nem sempre é preciso buscar por drivers, pois o sistema tem um mecanismo automático que verifica a existência de novas versões e instala tudo para o utilizador.

Obviamente existem exceções e para essas situações é que se pode contar com a ajuda de alguns aplicativos que mantêm o PC atualizado, como gerenciadores de drivers como o DriverEasy e o Slimdrivers.

### BIOS

A palavra BIOS é um acrônimo para Basic Input/Output System ou Sistema Básico de Entrada e Saída. Trata-se de um mecanismo responsável por algumas atividades consideradas corriqueiras em um computador, mas que são de suma importância para o correto funcionamento de uma máquina. Se a BIOS para de funcionar, o PC também para.

O Sistema Básico de Entrada e Saída é um aplicativo responsável pela execução das várias tarefas executadas do momento em que você liga o computador até o carregamento do sistema operacional instalado na máquina.

Ao iniciar o PC, a BIOS faz uma varredura para detectar e identificar todos os componentes de hardware conectados à máquina. Só depois de todo esse processo de identificação é que a BIOS passa o controle para o sistema operacional e o boot acontece de verdade.

Para garantir sua integridade, a BIOS fica gravada dentro de um chip com memória ROM (memória somente de leitura), o que quer dizer que não é possível alterar suas características centrais. Você não pode, por exemplo, desinstalar a BIOS do computador, apenas atualizá-la ou modificar as opções permitidas.

### Componentes Internos

Placa mãe: Acopla todos os componentes de um computador, ou seja, é onde todos os equipamentos se encaixam. É uma placa de circuitos composta de caminhos de dados (barramentos) e lacunas para encaixar os equipamentos (slots).

Processador: o processador é o item mais importante da máquina. A maioria dos computadores nem sequer liga sem a presença de uma Unidade Central de Processamento (Central Process Unit ou CPU). Uma CPU possui formato retangular e possui milhões de pequenas peças minúsculas.

Em um primeiro instante, você não conseguirá visualizar o processador dentro do gabinete. Ele fica embaixo do dissipador e do cooler. O dissipador é um componente metálico de tamanho avantajado que, como o próprio nome diz, serve para dissipar o calor. Já o cooler é a ventoinha que fica em cima do dissipador e que tem como função retirar o ar quente da CPU.

A CPU se comunica com os demais componentes de hardware através das ligações na placa-mãe. Para poder executar os programas e jogos, o processador deve receber dados da memória RAM, trocar informações com o chipset e enviar ordens para outros componentes.

Embaixo do processador há diversos pinos metálicos, os quais fazem a ligação com a placa-mãe. A quantidade de pinos varia conforme o modelo da CPU. Cada fabricante opta por um padrão diferente, até porque a arquitetura interna dos processadores exige mudanças na parte externa.



---

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS  
AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

---

Primeiros Socorros. . . . .	01
Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). . . . .	38
O Agente Comunitário de Saúde um agente de mudanças. . . . .	45
Trabalhar em equipe. . . . .	59
Competências e habilidades do Agente Comunitário de Saúde: Cadastramento as famílias) . . . . .	60
Territorialização (área e microárea) e epidemias. . . . .	62
O diagnóstico comunitário. Planejamento. . . . .	63
Meio Ambiente: (Água, solo e poluição). . . . .	67
Doenças mais comuns na comunidade: Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis, (Tuberculose, Hanseníase, DST/AIDS, Hipertensão Arterial, Diabetes, Neoplasias, Saúde Mental). . . . .	70
Saúde Bucal. . . . .	107
Alimentação e Nutrição. . . . .	108
A saúde nas diversas fases da vida: Transformações do Corpo Humano, Planejamento Familiar, Gestação, Pré-Natal e o ACS, Riscos na Gravidez, Direito da Gestante, cuidados básicos ao recém-nascido, imunização, Puerpério: Um tempo para o Resguardo, Direitos da Criança, Amamentação, Critérios de Risco Infantil, Crescimento e Desenvolvimento, Doenças mais comuns na infância. . . . .	115
Dengue, zika virus e chikungunya. . . . .	155
PACSPrograma de Agentes Comunitários de Saúde. . . . .	158
Evolução histórica das políticas de saúde no Brasil e organização do Sistema Único de Saúde (SUS): princípios, diretrizes e fundamentação legal (Constituição da República Federativa do Brasil, artigos 196-200 . . . . .	163
Lei nº 8.080/1990 e suas leis complementares . . . . .	173
Lei nº 8.142/1990 . . . . .	180
Decreto nº 7.508 /2011). . . . .	181
Política Nacional de Atenção Básica Portaria nº 2.436, de 21.09.2017. Controle social no SUS. . . . .	185
Níveis de Assistência no SUS (primário, secundário, terciário). . . . .	206
Humanização na saúde. . . . .	206
Política Nacional de Promoção da Saúde. . . . .	211
História natural e prevenção de doenças e agravos. . . . .	225
Epidemiologia: conceitos e aplicações. . . . .	227
Vigilância em saúde: conceitos e componentes (epidemiológica, doenças transmissíveis, doenças e agravos não transmissíveis, ambiental, sanitária, saúde do trabalhador). . . . .	239
Doenças e agravos de notificação compulsória. . . . .	245
Determinantes sociais da saúde. . . . .	255
Indicadores de saúde. . . . .	255
Sistemas de informação em saúde.. . . .	256

---

**PRIMEIROS SOCORROS.**

a. Assistência de enfermagem em situações de urgência e emergência:

A urgência é caracterizada como um evento grave, que deve ser resolvido urgentemente, mas que não possui um caráter imediatista, ou seja, deve haver um empenho para ser tratada e pode ser planejada para que este paciente não corra risco de morte.

A emergência é uma situação gravíssima que deve ser tratada imediatamente, caso contrário, o paciente vai morrer ou apresentará uma seqüela irreversível.

Neste contexto, a enfermagem participa de todos os processos, tanto na urgência quanto na emergência. São diversos locais onde os profissionais de enfermagem podem atuar como, por exemplo:

- Unidades de atendimento pré-hospitalar;
- Unidades de saúde 24 horas;
- Pronto socorro;
- Unidades de terapia intensiva;
- Unidades de dor torácica;
- Unidade de terapia intensiva neo natal
- E até mesmo em unidades de internação.

Os profissionais de enfermagem devem estar atentos e preparados para atuarem em situações de urgência e emergência, pois a capacitação profissional, a dedicação e o conhecimento teórico e prático, irão fazer a diferença no momento crucial do atendimento ao paciente.

Muitas vezes estas habilidades não são treinadas e quando ocorre a situação de emergência, o que vemos são profissionais correndo de um lado para outro sem objetividade, com dificuldades para atender o paciente e ainda com medo de aproximar-se da situação.

Por outro lado, quando temos uma equipe treinada, capacitada e motivada, o atendimento é realizado muito mais rapidez e eficiência, podendo na maioria das vezes, salvar muitas vidas.

A enfermagem trabalha diariamente com pacientes em risco de morte e que dependem deste cuidado para que mantenham suas vidas. As ações da equipe de enfermagem visam sempre à assistência ao paciente da melhor forma possível, expressando assim, a qualidade e a importância da nossa profissão.

Estudar, capacitar, praticar são ações essenciais para o desenvolvimento profissional de enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, portanto estar preocupado com as ações desenvolvidas no dia a dia de trabalho é fundamental.

Os serviços de Urgência e Emergência podem ser fixos a exemplo da Unidades de Pronto Atendimento e as emergências de hospitais ou móveis como o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Ainda, podem ter diferentes complexidades para atendimento de demandas urgentes e emergentes clínicas e cirúrgicas em geral ou específicas como unidades cardiológicas, pediátricas e traumatológicas.

O importante é que, independente da complexidade ou da classificação do serviço, existem 5 coisas imprescindíveis que todo Enfermeiro de Urgência e Emergência deve saber.

1. Acolhimento e Classificação de Risco:

O acolhimento do paciente e família na prática das ações de atenção e gestão nas unidades de saúde tem sido importante para uma atenção humanizada e resolutiva.

A classificação de risco vem sendo utilizada em diversos países, inclusive no Brasil. Para essa classificação foram desenvolvidos diversos protocolos, que objetivam, em primeiro lugar, não demorar em prestar atendimento àqueles que necessitam de uma conduta imediata. Por isso, todos eles são baseados na avaliação primária do paciente, já bem desenvolvida para o atendimento às situações de catástrofes e adaptada para os serviços de urgência<sup>1</sup>. O Enfermeiro deve estar além de acolher o paciente e família, estar habilitado a atendê-los utilizando os protocolos de classificação de risco.

2. Suporte Básico (SBV) e Avançado de Vida (SAV)

A parada cardiorrespiratória é um dos eventos que requerem atenção imediata por parte da equipe de saúde e o Enfermeiro tanto dos serviços móveis quanto dos fixos de urgência e emergência devem estar aptos.

O protocolo American Heart Association (AHA) é a referência de SBV e SAV utilizado no Brasil. A AHA enfatiza nessa nova diretriz sobre a RCP de alta qualidade e os cuidados Pós-PCR<sup>2</sup>. O SBV é uma seqüência de etapas de atendimento ao paciente em risco iminente de morte sem realização de manobras invasivas e o SAV requer procedimentos invasivos e de suporte ventilatório e circulatório<sup>3</sup>.

3. Atendimento à Vítima de Trauma

Os acidentes automobilísticos e a violência são as maiores causas de morte de indivíduos entre 15 e 49 anos na população das regiões metropolitanas, superando as doenças cardiovasculares e neoplasias<sup>4</sup>.

Por isso, o enfermeiro vai se deparar com vítimas de trauma nas urgências e emergências e deverá estar habilitado a agir de acordo com os protocolos de Atendimento Pré-Hospitalar e Hospitalar ao Trauma.

4. Assistência ao Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e ao Acidente Vascular Encefálico (AVE)

As doenças cardiovasculares representam uma das maiores causas de mortalidade em todo o mundo e O IAM é uma das principais manifestações clínicas da doença arterial coronária<sup>5</sup>.

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das maiores causas de morte e incapacidade adquirida em todo o mundo. Estatísticas brasileiras indicam que o AVC é a causa mais frequente de óbito na população adulta (10% dos óbitos) e consiste no diagnóstico de 10% das internações hospitalares públicas. O Brasil apresenta a quarta taxa de mortalidade por AVC entre os países da América Latina e Caribe<sup>6</sup>.

Então, o Enfermeiro precisa estar apto a realização da avaliação clínica para identificação e atendimento precoce do IAM e AVE ou AVC e prevenção de complicações.

5. Assistência às Emergências Obstétricas

As principais causas de morte materna no Brasil são por hemorragias e hipertensão<sup>7</sup>. O Enfermeiro precisa saber como identificar precocemente a pré-eclâmpsia e eclâmpsia, bem como as hemorragias gestacionais e uterinas, pois é uma demanda constante dos serviços de urgência e emergência e até mesmo os que não são referência em atendimento gestacional.

1) suporte de vida em situações de traumatismos em geral;

Tem por objetivo identificar graves lesões e instituir medidas terapêuticas e emergenciais que controlem e restabeleçam a vida.

Consiste em:

- Preparação
- Triagem
- Avaliação primária
- Reanimação
- Avaliação secundária

- Monitorização e reavaliação contínua
- Tratamento definitivo

#### Triagem

É utilizado para classificar a gravidade dos problemas. Existe um método de cores para definir:

- VERMELHO
- LARANJA
- AMARELO
- VERDE
- AZUL

\* Indica-se sempre do paciente/cliente mais grave para o menos grave.

No caso com ênus de muitos acidentados e pouca equipe/profissional; dar-se a preferência aos graves com maior chance de vida, dentre estes o que menos utilizará material, tempo, equipamento e pessoal.

#### Avaliação Primária

Tem por finalidade verificar o estado da vítima e suas condições físicas /emocionais/ neurológicas.

Verifica-se:

- Obstrução das vias aéreas
- Insuficiência Respiratória
- Alterações Hemodinâmicas
- Déficit Neurológico

Usam-se os métodos das seguintes formas: A, B, C, D e E (casos sem comprometimento circulatório).

C, A, B, D e E (casos com comprometimentos circulatórios).

#### Significados:

A- Vias aéreas e proteção da coluna cervical

B-Respiração e ventilação

C- Circulação

D-Incapacidade neurológica

E- Exposição e controle da temperatura

Letra A: Deve-se aproximar da vítima e verificar se há alguma obstrução das vias aéreas, “a melhor forma é verbalmente, quando você conversa e a vítima consegue te responder”. Em caso contrário deve fazer da seguinte maneira:

1-Elevação do queixo

2-Elevação da mandíbula

3-Elevação da testa (somente em casos sem trauma)

Existe uma forma mais segura e eficaz, que consiste em realizar a inspeção com cânulas (Guedell) (nasofaringe ou orofaringe).

Deve-se atentar quanto o risco de lesão na coluna cervical, faça a devida imobilização.

Letra B: Manter a oxigenação adequada. Pode ser necessário de apoio:

1-Máscara facial ou tubo endotraqueal e insuflador manual.

2 - Ventilação Mecânica

Em caso de dificuldade considerar:

. Obstrução de via aérea – considerar cricotireoidotomia se outras opções falharem.

. Pneumotórax: drenar rapidamente em caso de compromisso respiratório.

. Hemotórax (ver protocolo: trauma torácico)

. Retalho costal: imobilizar rapidamente (ver protocolo: trauma torácico)

. Lesão diafragmática com herniação.

Letra C:Avaliar:

- Pulso: valorizar taquicardia como sinal precoce de hipovolemia

- Temperatura e coloração da pele: hipotermia, sudorese e palidez.

- Preenchimento capilar: leito ungueal

- Pressão arterial: inicialmente estará normotenso

- Estado da consciência: agitação como sinal de hipovolémia

Considerar relação entre % de hemorragia e sinais clínicos:

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS  
AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4
PERDA SANGUÍNEA (ml)	Até 750	750 - 1500	1500 - 2000	> 2000
PERDA SANGUÍNEA (%)	Até 15%	15 - 30%	30 - 40 %	> 40%
FREQUÊNCIA CARDÍACA	<100	>100	>120	>140
PRESSÃO ARTERIAL	Normal	Normal	Diminuída	Diminuída
PREENCHIMENTO CAPILAR	Normal	Diminuído	Diminuído	Diminuído
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA	14 - 20	20 - 30	30 - 40	> 35
DEBITO URINÁRIO (ml/hora)	30 ou mais	20 — 30	5 — 15	Praticamente ausente
ESTADO MENTAL	Ligeiramente ansioso	Moderadamente ansioso	Ansioso confuso	- Confuso - letárgico
FLUIDOTERAPIA (REGRAS 1:3 e 1:1)	Cristalóide	Cristalóide	Cristalóide e colóide	Cristalóide e colóide

Atuação:

1- RCP, se necessário.

2- Controle de hemorragia com compressão externa.

3- Reposição de volume, sendo necessários adequados acessos venosos, O traumatizado deve ter 2 acessos e com catéteres G14, «nunca» com menos do que G16. Eventualmente, poderá ser colocado um catéter numa jugular externa ou utilizada a via intra-óssea (a considerar também no adulto).

4- Em caso de trauma torácico ou abdominal grave: um acesso acima e outro abaixo do diafragma.

5- A escolha entre cristalóides e colóides não deve basear-se necessariamente no grau de choque, não estando provada qualquer diferença de prognóstico na utilização de um ou outro. O volume a infundir relaciona-se com as perdas e a resposta clínica. Uma relação de 1:3 e 1:1 no caso de perdas/cristalóides a administrar e perdas/colóides a administrar, respectivamente.

6- Atenção aos TCE, TVM e grávida Politraumatizada sendo à partida, ainda que discutível, de privilegiar colóides.

7- Regra geral, não utilizar soros glicosados no traumatizado, existindo apenas interesse destes no diabético ou na hipoglicemia. Por norma, os soros administrados na fase pré-hospitalar num adulto politraumatizado não são suficientes para originar um edema pulmonar, mesmo em doentes cardíacos. Não se deve insistir tanto na recomendação de cuidado com a possibilidade de sobrecarga numa situação de hipovolémia, mas sim tratar esta última agressivamente.

8- Vigiar estado da consciência e perfusão cutânea, avaliando parâmetros vitais de forma seriada.

Letra D: Normalmente corrido em trauma direto no crânio ou estado de choque.

Avaliar:

- GCS (Escala Coma Glasgow) de uma forma seriada
- Tamanho simetria/assimetria pupilar e reatividade à luz
- Função motora (estímulo à dor)

Atuação:

1- Administrar Oxigênio 10 -12 l/min e atuação de acordo com protocolo específico.

2- Imobilização da coluna vertebral com colar cervical, imobilizadores laterais da cabeça, com plano duro ou maca de vácuo.

Letra E:

1- Despir e avaliar possíveis lesões que possam ter passado despercebidas, mantendo cuidados de imobilização da coluna vertebral.

Utilizar técnicas de rolamento.

2- Evitar a hipotermia. Utilizar manta isotérmica.



Manter:

1-Vigilância parâmetros vitais e imobilização.

2-Analgésia de acordo com as necessidades.

Reanimação = ações para restabelecer as condições vitais do paciente.

Avaliação secundária

Exploração detalhada da cabeça aos pés, antecedentes pessoais se possível. Esta deverá ser completada no hospital com reavaliação e exames radiológicos pertinentes.

Muito importante: Pesquisar e presumir lesão associada em função do mecanismo da lesão, ex. queda sobre calcâneo com fratura da coluna vertebral.

Tipos de trauma

O trauma pode ser classificado de acordo com seu mecanismo, este pode ser contuso ou penetrante, mas a transferência de energia e a lesão produzida são semelhantes em ambos os tipos de trauma. A única diferença é a perfuração da pele.

Alguns exemplos:

- . Trauma crânio encefálico (TCE). Trauma Abdominal
- . Trauma Raquimedular (medula). Pneumotórax
- . Trauma Facial
- . Trauma Torácico (pneumotórax)

Trauma contuso (fechado):

O trauma contuso ocorre quando há transferência de energia em uma superfície corporal extensa, não penetrando a pele. Existem dois tipos de forças envolvidas no trauma contuso: cisalhamento e compressão.

O cisalhamento acontece quando há uma mudança brusca de velocidade, deslocando uma estrutura ou parte dela, provocando sua laceração. É mais encontrado na desaceleração brusca do que na aceleração brusca.

A compressão é quando o impacto comprime uma estrutura ou parte dela sobre outra região provocando a lesão. É frequentemente associada a mecanismos que formam cavidade temporária.

Trauma penetrante (aberto):

O trauma penetrante tem como característica a transferência de energia em uma área concentrada, com isso há pouca dispersão de energia provocando laceração da pele.

Podemos encontrar objetos fixados no trauma penetrante, as lesões não incluem apenas os tecidos na trajetória do objeto, deve-se suspeitar de movimentos circulares do objeto penetrante. As lesões provocadas por transferência de alta energia, por exemplo, arma de fogo, não se resumem apenas na trajetória do PAF (projétil de arma de fogo), mas também nas estruturas adjacentes que sofrerem um deslocamento temporário.

VERIFICAR ANTES DE TRANSPORTAR

- Via aérea com imobilização cervical
- Ventilação (com tubo orotraqueal se GCS <8) e oxigenação
- Acessos venosos e fluidoterapia EV (soro não glicosado)
- Avaliação seriada da GCS
- Equipamentos necessários na ambulância.

Tratamento Definitivo

Caracterizado pela estabilização do paciente/ cliente/ vítima, será procedido se necessário tratamento após diagnóstico médico e controle de todos os sinais vitais.

2) suporte de vida em situações de queimaduras;

O queimado necessita boa assistência de enfermagem para que tenha uma recuperação física, funcional e psico-social, precoce

A equipe de enfermagem trabalhando paralelamente à equipe médica, deve ter conhecimentos especializados sobre cuidados a serem prestados aos queimados.

Esses cuidados iniciam-se com atitude correta ao receber os pacientes que chegam agitados devido à dor ou ao trauma psíquico, devendo continuar no decorrer de todo o tratamento até a ocasião da alta, quando os doentes e familiares são orientados quanto aos cuidados a serem seguidos.

Assistência Imediata

A assistência inicial deve ser prestada em ambiente que proporcione condições perfeitas de assepsia, tal como uma sala cirúrgica, tendo sempre presente a importância do problema do controle da infecção, desde o início e no decorrer do tratamento. Para o primeiro atendimento, um mínimo de material e equipamento se fazem necessários na sala:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE:

- Torpedo de oxigênio, se não contar com o sistema canalizado.
- Aspirador de secreção.
- Mesa estofada ou com coxim para receber o paciente.
- Mesa auxiliar para colocar material de curativo (tipo Mayo).
- Suporte de soro.
- Caixa com material de pequena cirurgia.
- Caixa com material de traqueostomia.
- Caixa com material de dissecação de veia.
- Material para intubação endotraqueal.
- Aparelho ressuscitador "Air-viva".
- Pacotes de curativo (com tesoura, pinça anatômica, pinça dente de rato e pinça de Kocher).

MATERIAL DE CONSUMO

- Compressa de gaze de 7,5 cm x 7,5 cm.
- Atadura de gaze de 90 x 120 cm com 8 dobras longitudinais.
- Ataduras de rayon e morim.
- Atadura de gaze de malha fina impregnada em vaselina.
- Algodão hidrófilo.
- Ataduras de crepe.
- Luvas.
- Pacotes de campos cirúrgicos e aventais.
- Fita adesiva e esparadrapo.
- Máscara e gorro.
- Medicamentos de emergência.
- Antissépticos.
- Seringas de vários tamanhos.
- Agulhas e catéteres de vários calibres.
- Tubos para tipagem de sangue e outras análises laboratoriais.
- Frascos de soro fisiológico.

PROCEDIMENTO DA ENFERMAGEM

Na Sala de Cirurgia:

Aplicar imediatamente sedativo sob prescrição médica, com a finalidade de diminuir a dor, de preferência por via intra-venosa.

Ao aplicar o medicamento por esta via, deve-se aproveitar para colher amostra de sangue para tipagem, assim como procurar manter a veia com perfusão de soro fisiológico para posterior transfusão de sangue ou outros líquidos.

Retirar a roupa do paciente e colocá-lo na mesa sobre campos esterilizados e cobrir as lesões também com campos esterilizados.

Preparar material para dissecação de veia ou cateterismo transcutâneo "intra-cat", e auxiliar o médico nestas operações.