



CÓD: SL-0940T-21
7908433212713

CHUVISCA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHUVISCA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Técnico em Enfermagem

EDITAL Nº 01/2021

Língua Portuguesa

1. Leitura e compreensão de textos: assunto e estruturação. Ideias principais e secundárias. Relação entre ideias. Efeitos de sentido	01
2. Figuras de linguagem	14
3. Recursos de argumentação. Informações implícitas: pressupostos e subentendidos. Coesão e coerência textuais	01
4. Léxico: significação e substituição de palavras e expressões no texto	16
5. Estrutura e formação de palavras	17
6. Aspectos linguísticos: relações morfossintáticas	19
7. Ortografia: emprego de letras e acentuação gráfica, conforme o sistema oficial vigente (Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990)	23
8. Relações entre fonemas e grafias	25
9. Flexões e emprego de classes gramaticais. Vozes verbais e suas conversões	19
10. Concordância nominal e verbal	25
11. Regência nominal e verbal	26
12. Coordenação e subordinação: emprego das conjunções, das locuções conjuntivas e dos pronomes relativos.	26
13. Pontuação	29
14. Redação oficial: padrão ofício	30

Matemática

1. Funções reais: ideia de função, interpretação de gráficos, domínio e imagem, função do 1º grau, função do 2º grau (valor de máximo e de mínimo de uma função do 2º grau).	01
2. Equações de 1º e 2º graus. Sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas.	05
3. Trigonometria: semelhança de triângulos. Teorema de Tales. Relações métricas no triângulo retângulo. Teorema de Pitágoras e suas aplicações.	10
4. Geometria plana: ângulos, polígonos, triângulos, quadriláteros, círculo, circunferência, polígonos regulares inscritos e circunscritos. Propriedades, perímetro e área.	12
5. Geometria espacial: poliedros, prismas, pirâmide, cilindro, cone esfera. Elementos, classificação, áreas e volume.	15
6. Estatística.	17
7. Matemática financeira: juros simples e compostos, descontos, taxas proporcionais.	18

Informática

1. Conhecimentos Do Sistema Operacional Microsoft Windows 7 E Versões Superiores: Atalhos De Teclado. Área De Trabalho (Exibir, Classificar, Atualizar, Resolução Da Tela, Gadgets) E Menu Iniciar (Documentos, Imagens, Computador, Pannel De Controle, Dispositivos E Impressoras, Programa Padrão, Ajuda E Suporte, Desligar, Todos Os Exibir, Alterar, Organizar, Classificar, Ver As Propriedades, Identificar, Usar E Configurar, Utilizando Menus Rápidos Ou Suspensos, Painéis, Listas, Caixa De Pesquisa, Menus, Ícones, Janelas, Teclado E/Ou Mouse). Propriedades Da Barra De Tarefas, Do Menu Iniciar E Do Gerenciador De Tarefas: Saber Trabalhar, Exibir, Alterar, Organizar, Identificar, Usar, Fechar Programa E Configurar, Utilizando As Partes Da Janela (Botões, Painéis, Listas, Caixa De Pesquisa, Caixas De Marcação, Menus, Ícones E Etc.), Teclado E/Ou Mouse. Janelas Para Facilitar A Navegação No Windows E O Trabalho Com Arquivos, Pastas E Bibliotecas. Pannel De Controle E Lixeira: Saber Exibir, Alterar, Organizar, Identificar, Usar E Configurar Ambientes, Componentes Da Janela, Menus, Barras De Ferramentas E Ícones. Usar As Funcionalidades Das Janelas, Programa E Aplicativos Utilizando As Partes Da Janela (Botões, Painéis, Listas, Caixa De Pesquisa, Caixas De Marcação, Menus, Ícones Etc.), Teclado E/Ou Mouse. Realizar Ações E Operações Sobre Bibliotecas, Arquivos, Pastas, Ícones E Atalhos: Localizar, Copiar, Mover, Criar, Criar Atalhos, Criptografar, Ocultar, Excluir, Recortar, Colar, Renomear, Abrir, Abrir Com, Editar, Enviar Para, Propriedades Etc. Identificar E Utilizar Nomes Válidos Para Bibliotecas, Arquivos, Pastas, Ícones E Atalhos. Identificar Teclas De Atalho Para Qualquer Operação01
2. Conhecimentos Sobre O Programa Microsoft Word 2016: Atalhos De Teclado. Saber Identificar, Caracterizar, Usar, Alterar, Configurar E Personalizar O Ambiente, Componentes Da Janela, Funcionalidades, Menus, Ícones, Barra De Ferramentas, Guias, Grupos E Botões, Incluindo Número De Páginas E Palavras, Erros De Revisão, Idioma, Modos De Exibição Do Documento E Zoom. Abrir, Fechar, Criar, Excluir, Visualizar, Formatar, Alterar, Salvar, Configurar Documentos, Utilizado As Barras De Ferramentas, Menus, Ícones, Botões, Guias E Grupos Da Faixa De Opções, Teclado E/Ou Mouse. Identificar E Utilizar Os Botões E Ícones Das Barras De Ferramentas Das Guias E Grupos Início, Inserir, Layout Da Página, Referências, Correspondências, Revisão E Exibição, Para Formatar, Personalizar, Configurar, Alterar E Reconhecer A Formatação De Textos E Documentos. Saber Identificar As Configurações E Configurar As Opções Do Word. Saber Usar A Ajuda. Aplicar Teclas De Atalho Para Qualquer Operação15
3. Navegador Google Chrome: Atalhos De Teclado. Como Fazer Login Ou Sair. Definir O Google Chrome Como Navegador Padrão. Importar Favoritos E Configurações. Criar Perfil. Personalizar O Chrome Com Apps, Extensões E Temas. Navegar Com Privacidade Ou Excluir O Histórico. Usar Guias E Sugestões. Pesquisar Na Web No Google Chrome. Definir Mecanismo De Pesquisa Padrão. Fazer O Download De Um Arquivo. Usar Ou Corrigir Áudio E Vídeo Em Flash. Ler Páginas Mais Tarde E Off-Line. Imprimir A Partir Do Chrome. Desativar O Bloqueador De Anúncios. Fazer Login Ou Sair Do Chrome. Compartilhar O Chrome Com Outras Pessoas. Definir Sua Página Inicial E De Inicialização. Criar, Ver E Editar Favoritos. Ver Favoritos, Senhas E Mais Em Todos Os Seus Dispositivos. Navegar Como Visitante. Criar E Editar Usuários Supervisionados. Preencher Formulários Automaticamente. Gerenciar Senhas. Gerar Uma Senha. Compartilhar Seu Local. Limpar Dados De Navegação. Limpar, Ativar E Gerenciar Cookies No Chrome. Redefinir As Configurações Do Chrome Para Padrão. Navegar Com Privacidade. Escolher Configurações De Privacidade. Verificar Se A Conexão De Um Site É Segura. Gerenciar Avisos Sobre Sites Não Seguros. Remover Softwares E Anúncios Indesejados. Iniciar Ou Parar O Envio Automático De Relatórios De Erros E Falhas. Aumentar A Segurança Com O Isolamento De Site. Usar O Chrome Com Outro Dispositivo. Configurações Do Google Chrome: Alterar Tamanho De Texto, Imagem E Vídeo (Zoom), Ativar E Desativar Notificações, Alterar Idiomas E Traduzir Páginas Da Web, Usar A Câmera E O Microfone, Alterar Permissões Do Site, Redefinir As Configurações Do Chrome Para O Padrão E Acessibilidade No Chrome. Corrigir Problemas: Melhorar A Execução Do Chrome, Corrigir Problemas Com Conteúdo Da Web E Corrigir Erros De Conexão25

Legislação

1. Lei Orgânica do Município e alterações (todos os artigos).01
2. Regime Jurídico dos Servidores Municipais e alterações (todos os artigos).14
3. Constituição Federal/88: (Arts. 1º ao 19; Arts. 29 a 31; Arts. 34 a 41. Arts. 44 a 69)31

Conhecimentos Específicos Técnico em Enfermagem

1. Noções de anatomia e fisiologia humana: alterações anatômicas e sinais vitais	01
2. Necessidades humanas básicas: oxigenação, nutrição, dietética, hidratação, eliminações, medidas de higiene e conforto, e outras relacionadas aos fundamentos de enfermagem	34
3. Conhecimentos sobre microbiologia, parasitologia e epidemiologia	53
4. Educação, prevenção e controle de infecções em serviços de saúde e na comunidade. Preparo e manuseio de materiais: esterilização, higiene e profilaxia	64
5. Doenças em geral: prevenção, sinais, sintomas, orientações, cuidados, atendimento aos pacientes e tratamento	71
6. Assistência e procedimentos de enfermagem em exames. Preparo do leito, movimentação, transporte e contenção do paciente ..	101
7. Assistência de enfermagem: rotinas, cuidados, técnicas e procedimentos em serviços básicos de saúde, bem como clínica-cirúrgica, urgência e emergência ao paciente crítico	115
8. Farmacologia aplicada à enfermagem: cálculo de administração de medicamentos e soluções, bem como suas características e efeitos	182
9. Prevenção de acidentes e primeiros socorros	193
10. Saúde Pública: Políticas Nacionais de Saúde	201
11. Sistema Único de Saúde, Princípios, diretrizes, infraestrutura e funcionamento da atenção básica, funções e responsabilidades na rede de atenção à saúde	215
12. Educação em saúde	222
13. Prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde	222
14. vigilância e prioridades em saúde,	234
15. humanização da assistência à saúde	240
16. Ações e programas de saúde (criança, adolescente, mulher, homem e idoso)	244
17. DST's	310
18. Saúde mental	311
19. Doenças infectocontagiosas, doenças crônicas comuns na atenção básica, imunizações, prevenção e combate às doenças	323
20. Direitos do usuário da saúde	348
21. Segurança do trabalhador em saúde	354
22. Conteúdos relacionados com as atribuições do cargo, independentemente de referência bibliográfica	360
23. Integralidade das leis e obras didáticas mencionados nas referências bibliográficas a seguir	360

Conteúdo Digital

Conhecimentos Específicos - Legislação

1. NR 32	01
2. Código de ética dos profissionais de enfermagem	10
3. Nota Técnica COFEN/CTLN nº 03/17	15
4. Lei nº 8.080/90	15
5. Lei 7.498/86	23
6. Portaria nº 2.616/98	25

Atenção

- Para estudar o Conteúdo Digital Complementar e Exclusivo acesse sua “Área do Cliente” em nosso site.

<https://www.editorasolucao.com.br/errata-retificacao>

LEITURA E COMPREENSÃO DE TEXTOS: ASSUNTO E ESTRUTURAÇÃO. IDEIAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS. RELAÇÃO ENTRE IDEIAS. EFEITOS DE SENTIDO. RECURSOS DE ARGUMENTAÇÃO. INFORMAÇÕES IMPLÍCITAS: PRESSUPOSTOS E SUBENTENDIDOS. COESÃO E COERÊNCIA TEXTUAIS

Compreensão e interpretação de textos

Chegamos, agora, em um ponto muito importante para todo o seu estudo: a interpretação de textos. Desenvolver essa habilidade é essencial e pode ser um diferencial para a realização de uma boa prova de qualquer área do conhecimento.

Mas você sabe a diferença entre compreensão e interpretação?

A **compreensão** é quando você entende o que o texto diz de forma explícita, aquilo que está na superfície do texto.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Por meio dessa frase, podemos entender que houve um tempo que Jorge era infeliz, devido ao cigarro.

A **interpretação** é quando você entende o que está implícito, nas entrelinhas, aquilo que está de modo mais profundo no texto ou que faça com que você realize inferências.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Já compreendemos que Jorge era infeliz quando fumava, mas podemos interpretar que Jorge parou de fumar e que agora é feliz.

Percebeu a diferença?

Tipos de Linguagem

Existem três tipos de linguagem que precisamos saber para que facilite a interpretação de textos.

• **Linguagem Verbal** é aquela que utiliza somente palavras. Ela pode ser escrita ou oral.



• **Linguagem não-verbal** é aquela que utiliza somente imagens, fotos, gestos... não há presença de nenhuma palavra.



• **Linguagem Mista (ou híbrida)** é aquele que utiliza tanto as palavras quanto as imagens. Ou seja, é a junção da linguagem verbal com a não-verbal.



PROIBIDO FUMAR

Além de saber desses conceitos, é importante sabermos identificar quando um texto é baseado em outro. O nome que damos a este processo é intertextualidade.

Interpretação de Texto

Interpretar um texto quer dizer dar sentido, inferir, chegar a uma conclusão do que se lê. A interpretação é muito ligada ao subentendido. Sendo assim, ela trabalha com o que se pode deduzir de um texto.

A interpretação implica a mobilização dos conhecimentos prévios que cada pessoa possui antes da leitura de um determinado texto, pressupõe que a aquisição do novo conteúdo lido estabeleça uma relação com a informação já possuída, o que leva ao crescimento do conhecimento do leitor, e espera que haja uma apreciação pessoal e crítica sobre a análise do novo conteúdo lido, afetando de alguma forma o leitor.

Sendo assim, podemos dizer que existem diferentes tipos de leitura: uma leitura prévia, uma leitura seletiva, uma leitura analítica e, por fim, uma leitura interpretativa.

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);
- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;
- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;
- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

Dicas para interpretar um texto:

– Leia lentamente o texto todo.

No primeiro contato com o texto, o mais importante é tentar compreender o sentido global do texto e identificar o seu objetivo.

– Releia o texto quantas vezes forem necessárias.

Assim, será mais fácil identificar as ideias principais de cada parágrafo e compreender o desenvolvimento do texto.

– Sublinhe as ideias mais importantes.

Sublinhar apenas quando já se tiver uma boa noção da ideia principal e das ideias secundárias do texto.

– Separe fatos de opiniões.

O leitor precisa separar o que é um fato (verdadeiro, objetivo e comprovável) do que é uma opinião (pessoal, tendenciosa e mutável).

– Retorne ao texto sempre que necessário.

Além disso, é importante entender com cuidado e atenção os enunciados das questões.

– Reescreva o conteúdo lido.

Para uma melhor compreensão, podem ser feitos resumos, tópicos ou esquemas.

Além dessas dicas importantes, você também pode grifar palavras novas, e procurar seu significado para aumentar seu vocabulário, fazer atividades como caça-palavras, ou cruzadinhas são uma distração, mas também um aprendizado.

Não se esqueça, além da prática da leitura aprimorar a compreensão do texto e ajudar a aprovação, ela também estimula nossa imaginação, distrai, relaxa, informa, educa, atualiza, melhora nosso foco, cria perspectivas, nos torna reflexivos, pensantes, além de melhorar nossa habilidade de fala, de escrita e de memória.

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

O primeiro objetivo de uma interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias, ou fundamentações, as argumentações, ou explicações, que levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Compreendido tudo isso, interpretar significa extrair um significado. Ou seja, a ideia está lá, às vezes escondida, e por isso o candidato só precisa entendê-la – e não a complementar com algum valor individual. Portanto, apegue-se tão somente ao texto, e nunca extrapole a visão dele.

IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:





Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro “Memórias Póstumas de Brás Cubas”, de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um dos efeitos de sentido que ocorre nos textos literários quando a personagem tem a consciência de que suas ações não serão bem-sucedidas ou que está entrando por um caminho ruim, mas o leitor já tem essa consciência.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

FUNÇÕES REAIS: IDEIA DE FUNÇÃO, INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS, DOMÍNIO E IMAGEM, FUNÇÃO DO 1º GRAU, FUNÇÃO DO 2º GRAU (VALOR DE MÁXIMO E DE MÍNIMO DE UMA FUNÇÃO DO 2º GRAU)

Diagrama de Flechas

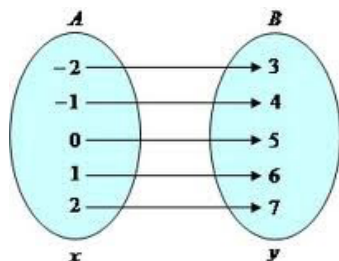
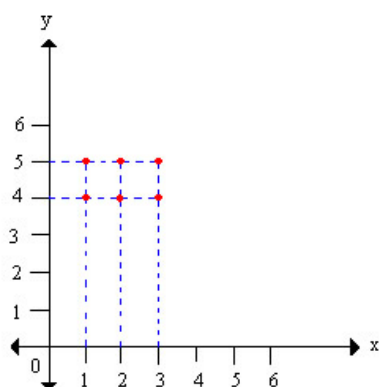


Gráfico Cartesiano



Muitas vezes nos deparamos com situações que envolvem uma relação entre grandezas. Assim, o valor a ser pago na conta de luz depende do consumo medido no período; o tempo de uma viagem de automóvel depende da velocidade no trajeto.

Como, em geral, trabalhamos com funções numéricas, o domínio e a imagem são conjuntos numéricos, e podemos definir com mais rigor o que é uma função matemática utilizando a linguagem da teoria dos conjuntos.

Definição: Sejam A e B dois conjuntos não vazios e f uma relação de A em B.

Essa relação f é uma função de A em B quando a cada elemento x do conjunto A está associado um e apenas um elemento y do conjunto B.

Notação: $f: A \rightarrow B$ (lê-se função f de A em B)

Domínio, contradomínio, imagem

O **domínio** é constituído por todos os valores que podem ser atribuídos à variável independente. Já a imagem da função é formada por todos os valores correspondentes da variável dependente.

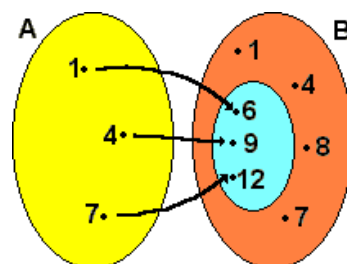
O conjunto A é denominado domínio da função, indicada por D. O domínio serve para definir em que conjunto estamos trabalhando, isto é, os valores possíveis para a variável x.

O conjunto B é denominado **contradomínio**, CD.

Cada elemento x do domínio tem um correspondente y no contradomínio. A esse valor de y damos o nome de **imagem** de x pela função f. O conjunto de todos os valores de y que são imagens de valores de x forma o conjunto imagem da função, que indicaremos por Im.

Exemplo

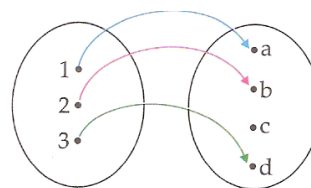
Com os conjuntos $A = \{1, 4, 7\}$ e $B = \{1, 4, 6, 7, 8, 9, 12\}$ criamos a função $f: A \rightarrow B$, definida por $f(x) = x + 5$ que também pode ser representada por $y = x + 5$. A representação, utilizando conjuntos, desta função, é:



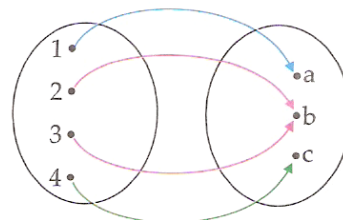
No nosso exemplo, o domínio é $D = \{1, 4, 7\}$, o contradomínio é $= \{1, 4, 6, 7, 8, 9, 12\}$ e o conjunto imagem é $Im = \{6, 9, 12\}$

Classificação das funções

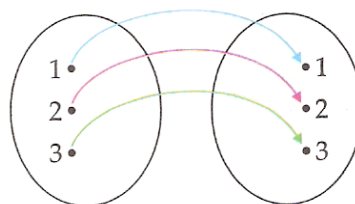
Injetora: Quando para ela elementos distintos do domínio apresentam imagens também distintas no contradomínio.



Sobrejetora: Quando todos os elementos do contradomínio forem imagens de pelo menos um elemento do domínio.



Bijetora: Quando apresentar as características de função injetora e ao mesmo tempo, de sobrejetora, ou seja, elementos distintos têm sempre imagens distintas e todos os elementos do contradomínio são imagens de pelo menos um elemento do domínio.



Função 1º grau

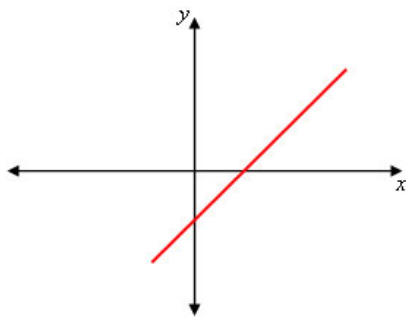
A função do 1º grau relacionará os valores numéricos obtidos de expressões algébricas do tipo $(ax + b)$, constituindo, assim, a função $f(x) = ax + b$.

Estudo dos Sinais

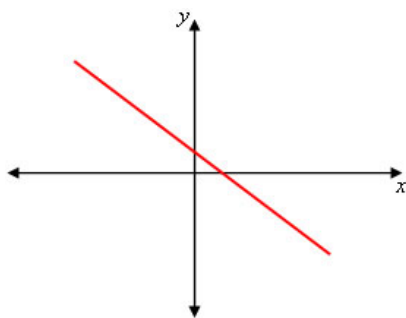
Definimos função como relação entre duas grandezas representadas por x e y . No caso de uma função do 1º grau, sua lei de formação possui a seguinte característica: $y = ax + b$ ou $f(x) = ax + b$, onde os coeficientes a e b pertencem aos reais e diferem de zero. Esse modelo de função possui como representação gráfica a figura de uma reta, portanto, as relações entre os valores do domínio e da imagem crescem ou decrescem de acordo com o valor do coeficiente a . Se o coeficiente possui sinal positivo, a função é crescente, e caso ele tenha sinal negativo, a função é decrescente.

Função Crescente: $a > 0$

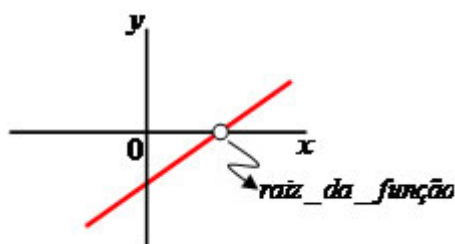
De uma maneira bem simples, podemos olhar no gráfico que os valores de y vão crescendo.

**Função Decrescente: $a < 0$**

Nesse caso, os valores de y , caem.

**Raiz da função**

Calcular o valor da raiz da função é determinar o valor em que a reta cruza o eixo x , para isso consideremos o valor de y igual a zero, pois no momento em que a reta intersecta o eixo x , $y = 0$. Observe a representação gráfica a seguir:



Podemos estabelecer uma formação geral para o cálculo da raiz de uma função do 1º grau, basta criar uma generalização com base na própria lei de formação da função, considerando $y = 0$ e isolando o valor de x (raiz da função).

$$x = -b/a$$

Dependendo do caso, teremos que fazer um sistema com duas equações para acharmos o valor de a e b .

Exemplo:

Dado que $f(x) = ax + b$ e $f(1) = 3$ e $f(3) = 5$, ache a função.

$$f(1) = 1a + b$$

$$3 = a + b$$

$$f(3) = 3a + b$$

$$5 = 3a + b$$

$$\begin{cases} a + b = 3 \text{ (I)} \\ 3a + b = 5 \text{ (II)} \end{cases}$$

Isolando a em I

$$a = 3 - b$$

Substituindo em II

$$3(3 - b) + b = 5$$

$$9 - 3b + b = 5$$

$$-2b = -4$$

$$b = 2$$

Portanto,

$$a = 3 - b$$

$$a = 3 - 2 = 1$$

Assim, $f(x) = x + 2$

Função Quadrática ou Função do 2º grau

Em geral, uma função quadrática ou polinomial do segundo grau tem a seguinte forma:

$$f(x) = ax^2 + bx + c, \text{ onde } a \neq 0$$

$$f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$$

É essencial que apareça ax^2 para ser uma função quadrática e deve ser o maior termo.

Concavidade

A concavidade da parábola é para cima se $a > 0$ e para baixo se $a < 0$



Discriminante(Δ)

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta > 0$$

A parábola $y = ax^2 + bx + c$ intercepta o eixo x em dois pontos distintos, $(x_1, 0)$ e $(x_2, 0)$, onde x_1 e x_2 são raízes da equação $ax^2 + bx + c = 0$

$$\Delta = 0$$

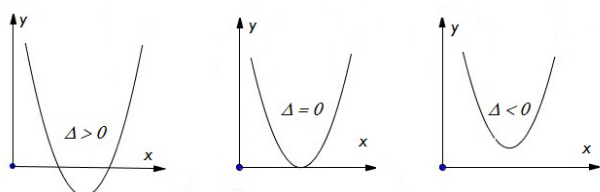
Quando $\Delta=0$, a parábola $y=ax^2+bx+c$ é tangente ao eixo x, no ponto

$$\left(-\frac{b}{2a}, 0\right)$$

Repare que, quando tivermos o discriminante $\Delta = 0$, as duas raízes da equação $ax^2+bx+c=0$ são iguais

$\Delta < 0$

A função não tem raízes reais



Raízes

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

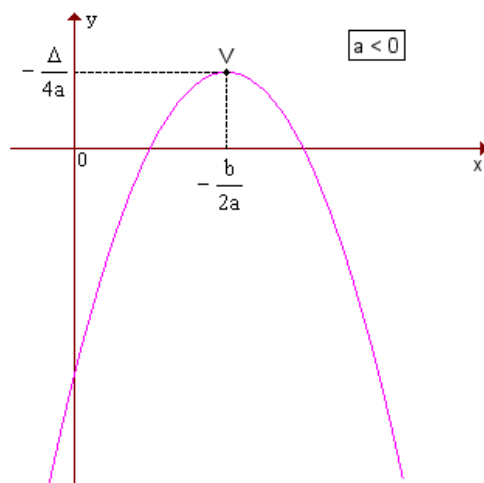
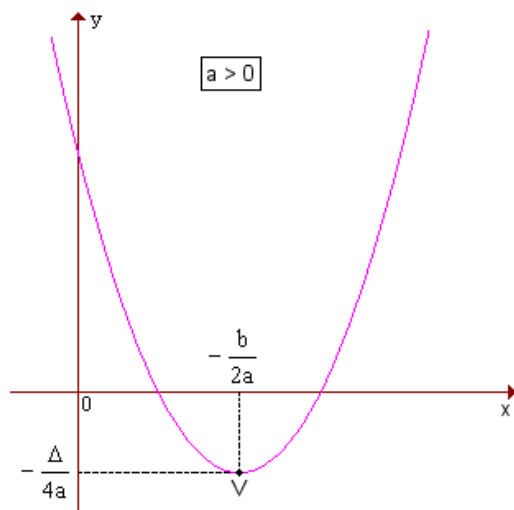
$$x = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Vértices e Estudo do Sinal

Quando $a > 0$, a parábola tem concavidade voltada para cima e um ponto de mínimo **V**; quando $a < 0$, a parábola tem concavidade voltada para baixo e um ponto de máximo **V**.

Em qualquer caso, as coordenadas de V são $\left(-\frac{b}{2a}, -\frac{\Delta}{4a}\right)$.

Veja os gráficos:



Equação Exponencial

É toda equação cuja incógnita se apresenta no expoente de uma ou mais potências de bases positivas e diferentes de 1.

Exemplo

Resolva a equação no universo dos números reais.

$$125^{x+1} = \frac{1}{\sqrt[3]{625}}$$

Solução

$$(5^3)^{x+1} = \frac{1}{\sqrt[3]{5^4}}$$

$$5^{3x+3} = 5^{-\frac{4}{3}}$$

$$3x + 3 = -\frac{4}{3}$$

$$x = -\frac{13}{9}$$

Função exponencial

A expressão matemática que define a função exponencial é uma potência. Nesta potência, a base é um número real positivo e diferente de 1 e o expoente é uma variável.

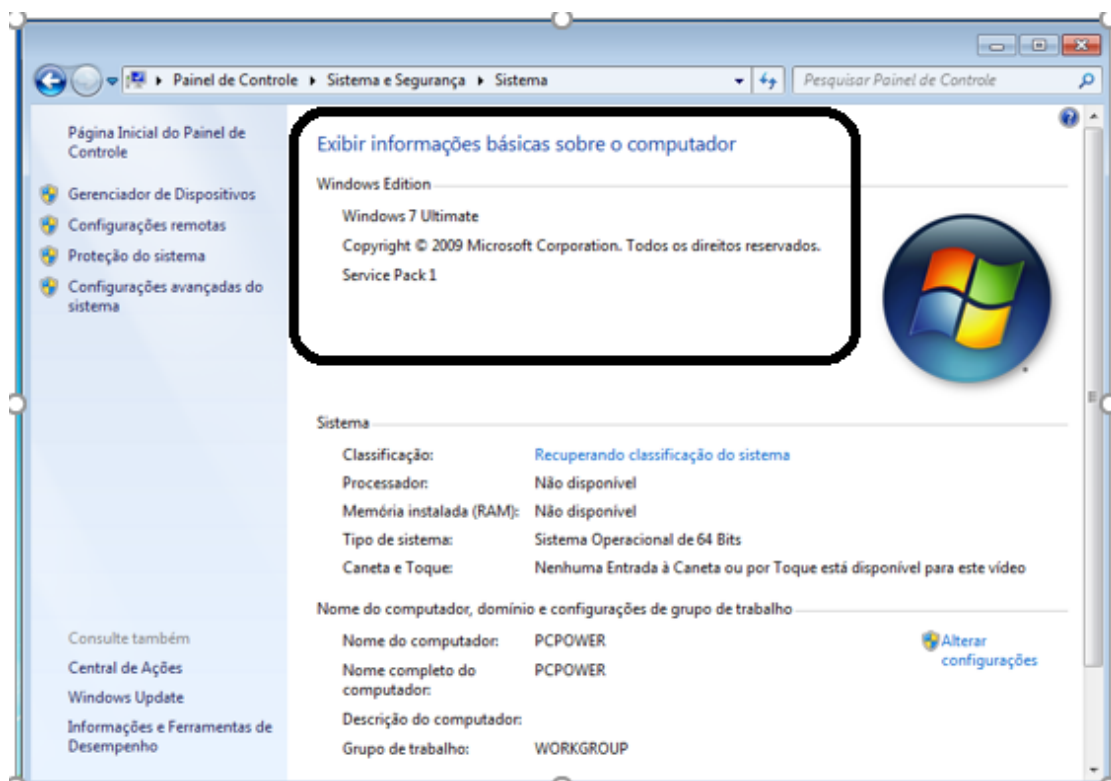
Função crescente

Se $a > 1$ temos uma função exponencial crescente, qualquer que seja o valor real de x.

No gráfico da função ao lado podemos observar que à medida que x aumenta, também aumenta f(x) ou y. Gráficamente vemos que a curva da função é crescente.

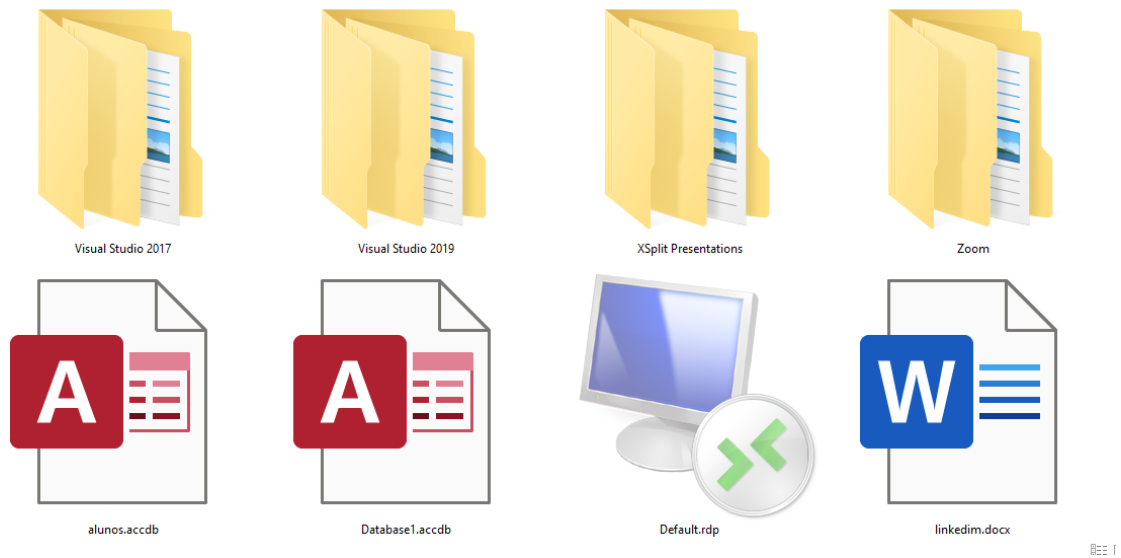
CONHECIMENTOS DO SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 7 E VERSÕES SUPERIORES: ATALHOS DE TECLADO. ÁREA DE TRABALHO (EXIBIR, CLASSIFICAR, ATUALIZAR, RESOLUÇÃO DA TELA, GADGETS) E MENU INICIAR (DOCUMENTOS, IMAGENS, COMPUTADOR, PAINEL DE CONTROLE, DISPOSITIVOS E IMPRESSORAS, PROGRAMA PADRÃO, AJUDA E SUPORTE, DESLIGAR, TODOS OS EXIBIR, ALTERAR, ORGANIZAR, CLASSIFICAR, VER AS PROPRIEDADES, IDENTIFICAR, USAR E CONFIGURAR, UTILIZANDO MENUS RÁPIDOS OU SUSPENSOS, PAINÉIS, LISTAS, CAIXA DE PESQUISA, MENUS, ÍCONES, JANELAS, TECLADO E/OU MOUSE). PROPRIEDADES DA BARRA DE TAREFAS, DO MENU INICIAR E DO GERENCIADOR DE TAREFAS: SABER TRABALHAR, EXIBIR, ALTERAR, ORGANIZAR, IDENTIFICAR, USAR, FECHAR PROGRAMA E CONFIGURAR, UTILIZANDO AS PARTES DA JANELA (BOTÕES, PAINÉIS, LISTAS, CAIXA DE PESQUISA, CAIXAS DE MARCAÇÃO, MENUS, ÍCONES E ETC.), TECLADO E/OU MOUSE. JANELAS PARA FACILITAR A NAVEGAÇÃO NO WINDOWS E O TRABALHO COM ARQUIVOS, PASTAS E BIBLIOTECAS. PAINEL DE CONTROLE E LIXEIRA: SABER EXIBIR, ALTERAR, ORGANIZAR, IDENTIFICAR, USAR E CONFIGURAR AMBIENTES, COMPONENTES DA JANELA, MENUS, BARRAS DE FERRAMENTAS E ÍCONES. USAR AS FUNCIONALIDADES DAS JANELAS, PROGRAMA E APLICATIVOS UTILIZANDO AS PARTES DA JANELA (BOTÕES, PAINÉIS, LISTAS, CAIXA DE PESQUISA, CAIXAS DE MARCAÇÃO, MENUS, ÍCONES ETC.), TECLADO E/OU MOUSE. REALIZAR AÇÕES E OPERAÇÕES SOBRE BIBLIOTECAS, ARQUIVOS, PASTAS, ÍCONES E ATALHOS: LOCALIZAR, COPIAR, MOVER, CRIAR, CRIAR ATALHOS, CRIPTOGRAFAR, OCULTAR, EXCLUIR, RECORTAR, COLAR, RENOMEAR, ABRIR, ABRIR COM, EDITAR, ENVIAR PARA, PROPRIEDADES ETC. IDENTIFICAR E UTILIZAR NOMES VÁLIDOS PARA BIBLIOTECAS, ARQUIVOS, PASTAS, ÍCONES E ATALHOS. IDENTIFICAR TECLAS DE ATALHO PARA QUALQUER OPERAÇÃO

WINDOWS 7



Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome “pasta” ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos). Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais. Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.

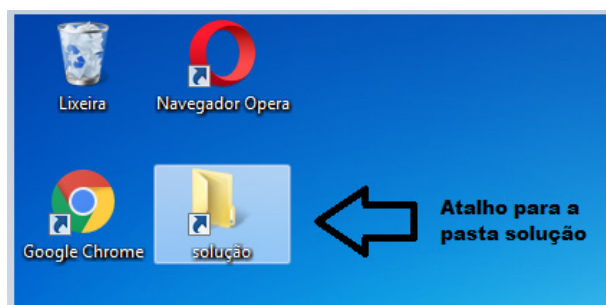
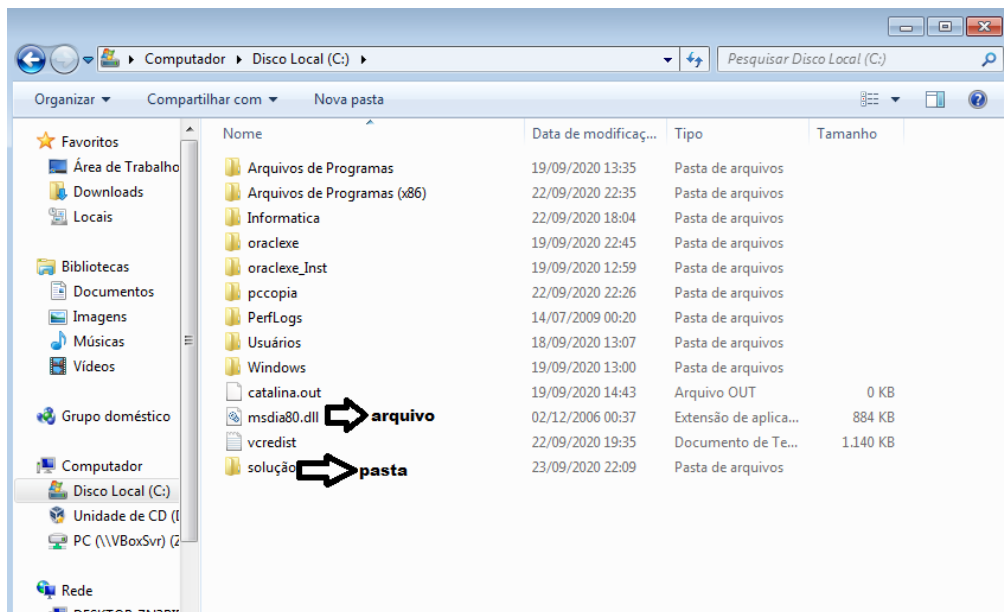


No caso da figura acima, temos quatro pastas e quatro arquivos.

Arquivos e atalhos

Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

- **Arquivo** é um item único que contém um determinado dado. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos e etc..), aplicativos diversos, etc.
- **Atalho** é um item que permite fácil acesso a uma determinada pasta ou arquivo propriamente dito.



Área de trabalho do Windows 7



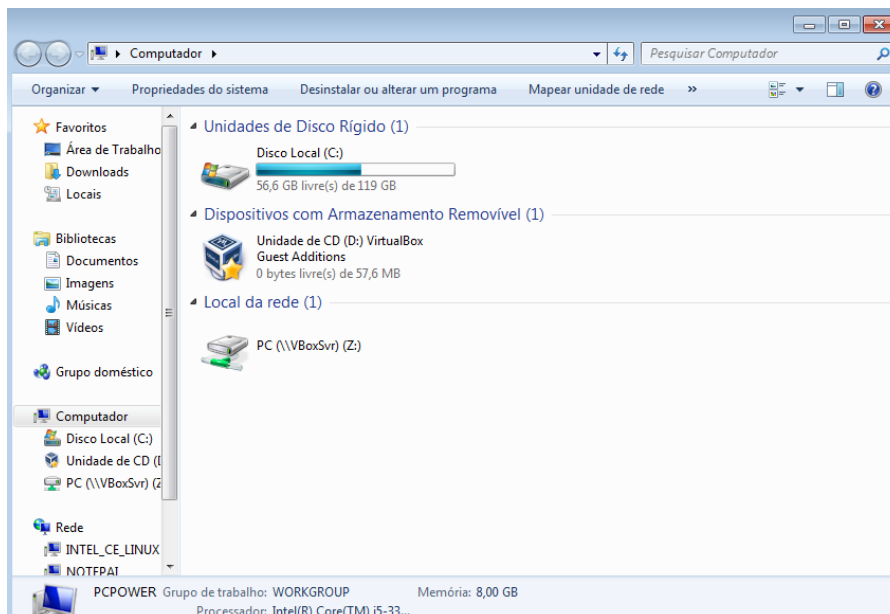
Área de transferência

A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

- Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.
- Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

Manipulação de arquivos e pastas

A caminho mais rápido para acessar e manipular arquivos e pastas e outros objetos é através do “Meu Computador”. Podemos executar tarefas tais como: copiar, colar, mover arquivos, criar pastas, criar atalhos etc.



LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO E ALTERAÇÕES (TODOS OS ARTIGOS)

LEI ORGÂNICA MUNICIPAL, DE 10/03/1998

TÍTULO I DA ORGANIZAÇÃO MUNICIPAL CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O Município de Chuvisca parte integrante da República Federativa do Brasil e do Estado do Rio Grande do Sul, organiza-se, autonomamente em tudo que respeite o seu interesse local e o bem estar de sua população, regendo-se por esta Lei Orgânica e demais leis que adotar, respeitados os princípios estabelecidos nas Constituições Federal e Estadual.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente nos termos desta Lei Orgânica.

Art. 2º A soberania popular é exercida por sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com igual valor para todos e, nos termos desta Lei Orgânica mediante:

- I - Plebiscito;
- II - Referendo;
- III - Iniciativa Popular.

Art. 3º São poderes do Município, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo e o Executivo.

§ 1º É vedada a delegação de atributos entre os poderes.

§ 2º O cidadão investido na função de um deles não pode exercer de outro.

Art. 4º É mantido o atual território do Município, nos limites fixados por ocasião de sua criação, só podem ser alterados desde que preservada a continuidade e a unidade histórica cultural do ambiente urbano, nos termos da Legislação Estadual.

Art. 5º Os símbolos do Município serão estabelecidos em Lei.

Art. 6º É considerada data magna do Município de Chuvisca o dia 28 de dezembro.

TÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO MUNICIPAL CAPÍTULO I DOS BENS MUNICIPAIS

Art. 7º São bens municipais todas as coisas, móveis e imóveis, direitos e ações que, a qualquer título, pertençam ou venham a pertencer ao Município.

§ 1º A administração dos bens municipais é de competência do Prefeito, exceto os que são utilizados nos serviços da Câmara de Vereadores Municipal, que são de competência de seu presidente.

§ 2º É vedada a doação, venda ou concessão de bens de uso comum.

§ 3º A aquisição de bens imóveis, por compra ou permuta, dependerá de prévia autorização da Câmara Municipal de Vereadores, precedida da avaliação.

§ 4º A alienação de bens imóveis e dominicais é subordinada à existência de interesse Público devidamente justificado, sendo sempre precedida de avaliação e dependente da autorização legislativa.

Art. 8º O uso de bens municipais por terceiros pode ser feito mediante concessão ou permissão e por tempo determinado, conforme o interesse público exigir.

CAPÍTULO II DA COMPETÊNCIA DO MUNICÍPIO

Art. 9º Compete ao Município prover a tudo quanto respeite ao seu interesse local, tendo como objetivo o pleno desenvolvimento de suas funções e garantindo o bem estar de seus habitantes.

Art. 10. Compete ao Município, o exercido de sua autonomia:

I - organizar-se administrativamente, observadas as Legislações Federal e Estadual;

II - promulgar suas leis, expedir decretos e atos relativos aos assuntos de seu interesse;

III - administrar seus bens, adquiri-los e aliená-los, aceitar doações, legados e heranças e dispor de suas aplicações;

IV - desapropriar, por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, nos casos previstos em lei;

V - conceder e permitir os serviços públicos locais e os que lhe sejam concernentes;

VI - organizar quadros e estabelecer o regime jurídico de seus servidores;

VII - elaborar o Plano Diretor de desenvolvimento Urbano, estabelecendo normas de edificações, de loteamentos, de zoneamento, bem como diretrizes urbanísticas convenientes à ordenação de seu território; (Vide LM 104/1998)

VIII - estabelecer normas de prevenção e controle de ruídos, da poluição do meio ambiente do espaço aéreo e das águas;

IX - explorar, conceder e permitir os serviços de transporte coletivo, táxis e outros, fixando suas tarifas, itinerários, pontos de estacionamento e paradas;

X - regulamentar a utilização dos logradouros públicos e sinalizar as faixas de rolamento e zonas de silêncio;

XI - disciplinar os serviços de carga e descarga e a fixação de tonelage máxima permitida;

XII - estabelecer servidões administrativas necessárias à realização de seus serviços;

XIII - regulamentar e fiscalizar a instalação e funcionamento dos elevadores;

XIV - disciplinar as limpezas dos logradouros públicos, a remoção do lixo domiciliar e dispor sobre a prevenção de incêndio;

XV - licenciar estabelecimentos industriais, comerciais, de prestação de serviços e outros, cassar os alvarás de licenças dos que se tornem danosos à saúde, à higiene, ao bem estar público e aos bons costumes;

XVI - fixar os feriados municipais, bem como o horário de funcionamento de estabelecimentos comerciais, industriais, de prestação de serviços e outros;

XVII - legislar sobre serviços funerários e cemitérios, fiscalizando os que pertencem a entidades particulares;

XVIII - interditar edificações em ruínas ou em condições de insalubridade e fazer demolir construções que ameacem a segurança coletiva;

XIX - regulamentar a fixação de cartazes, anúncios, emblemas e quaisquer outros meios de publicidade de propaganda;

XX - regulamentar e fiscalizar as competições esportivas, os espetáculos e os divertimentos públicos;

XXI - legislar sobre a apreensão e depósito de semoventes, mercadorias e móveis em geral, no caso de transgressão de leis e demais atos municipais, bem como sobre a forma e condições de vendas das coisas e bens apreendidos;

XXII - legislar sobre serviços públicos e regulamentar os processos de instalação, distribuição e consumo de água, gás, luz e energia elétrica e todos os demais serviços de caráter e uso coletivo;

XXIII - Elaborar o orçamento, prevendo a receita e fixando a despesa, com base no planejamento adequado;

XXIV - instituir e arrecadar os tributos de sua competência, fixar e cobrar preços, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;

XXV - promover adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle de parcelamento e da ocupação do solo urbano;

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

XXVII - dispor sobre registro, vacinação e captura de animais;

XXVIII - estabelecer normas de prevenção e controle de poluição do ar e da água;

XXIX - fiscalizar pesos e medidas e quaisquer instrumentos e aparelhos de pesar ou medir artigos destinados à venda; verificar peso ou medidas escritas em artigos expostos ou destinados à venda.

Art. 11. Compete, ainda, ao município, concorrentemente com a União ou o Estado, ou supletivamente a eles:

I - zelar pela saúde, higiene e segurança e assistência pública;

II - promover o ensino, a educação e a cultura;

III - estimular o melhor aproveitamento da terra, bem como as defesas contra as formas de exaustão do solo;

IV - abrir e conservar estradas e caminhos e determinar a execução de serviços públicos;

V - promover a defesa sanitária, vegetal e animal, a extinção de insetos e animais daninhos;

VI - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis;

VII - impedir a evasão, a destruição e a descaracterização de obras de arte e outros bens de valor histórico, artístico e cultural;

VIII - amparar a maternidade, a infância e os desvalidos, coordenando e orientando os serviços no âmbito do Município;

IX - estimular a educação e a prática desportiva;

X - proteger a juventude contra toda a exploração, bem como contra os fatores que possam conduzi-la ao abandono físico, moral e intelectual;

XI - tomar as medidas necessárias para restringir a mortalidade e a morbidez infantil, bem como medidas que impeçam a propagação de doenças transmissíveis;

XII - incentivar o comércio, a indústria, a agricultura, o turismo e outras atividades que visem ao desenvolvimento econômico;

XIII - fiscalizar a produção, a conservação, o comércio e o transporte de gêneros alimentícios destinados ao abastecimento público;

XIV - regulamentar e exercer outras atribuições não vedadas pela Constituição Federal e Estadual.

Art. 12. Os logradouros, escolas, obras e serviços públicos só podem receber nomes de pessoas falecidas há, pelo menos, um ano.

Parágrafo único. As entidades constituídas no município poderão apresentar no Legislativo Municipal proposta de homenagens e nomes para praças, ruas, monumentos, logradouros públicos e escolas municipais.

Art. 13. O Município através de lei aprovada pela maioria absoluta da Câmara de Vereadores, pode outorgar o título de "Cidadão Honorário" a pessoa que, a par de notória idoneidade, tenha-se destacado na prestação de serviços a comunidade ou por seu trabalho social, cultural e artístico, seja merecedora de gratidão e reconhecimento da sociedade.

Art. 14. Ao Município é vedado:

I - permitir ou fazer uso de estabelecimento gráfico, jornal, estação de rádio, televisão, serviço de alto falante ou qualquer outro meio de comunicação de sua propriedade, para propaganda política-partidária ou fins estranhos à administração;

II - estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-las, embaraçar-lhes o exercício ou manter com eles, ou seus representantes, relações de dependência ou aliança;

III - contrair empréstimo externo sem prévia autorização do Senado federal;

IV - instituir ou aumentar tributos sem que a lei o estabeleça.

TÍTULO III DO GOVERNO DO MUNICÍPIO CAPÍTULO I SEÇÃO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 15. O Poder Legislativo do Município é exercido pela Câmara Municipal de Vereadores, nos termos desta Lei Orgânica.

Parágrafo único. A legislatura terá a duração de quatro anos.

Art. 16. A Câmara Municipal de Vereadores compõe-se de representantes do povo, eleitos pelo sistema proporcional.

Parágrafo único. O número de Vereadores será proporcional à população do Município, observados os limites estabelecidos pela Constituição Federal.

Art. 17. A Câmara Municipal de Vereadores, reúne-se independente de convocação, no dia 1º de fevereiro de cada ano para abertura da sessão Legislativa, funcionando ordinariamente até 30 de junho e de 1º de agosto até 31 de dezembro.

§ 1º Nos demais meses, a Câmara de Vereadores ficará em recesso.

§ 2º Durante o período legislativo Ordinário, a Câmara realizará, no mínimo, uma sessão por semana.

Art. 18. No primeiro dia do ano de cada legislatura, cuja duração coincide com o mandato do Prefeito e dos Vereadores, a Câmara reúne-se para dar posse aos Vereadores, ao Prefeito e ao Vice-Prefeito e elege sua mesa.

§ 1º É de um ano o mandato da mesa, permitida a reeleição de seus membros na mesma legislatura.

§ 2º A composição da Mesa respeita, dentro do possível os critérios de representação pluripartidária e de proporcionalidade.

§ 3º Os Vereadores prestam compromisso, tomam posse e devem fazer declaração de seus bens na forma da lei.

Art. 19. A convocação extraordinária da Câmara Municipal de Vereadores cabe ao seu Presidente, a um terço de seus membros, ao Prefeito e a Comissão representativa,

§ 1º Nas sessões Legislativas extraordinárias a Câmara Municipal de Vereadores somente pode deliberar sobre matéria de convocação.

§ 2º Para as reuniões extraordinárias, a convocação dos Vereadores será pessoal e feita com antecedência mínima de 48 horas.

Art. 20. A Câmara de Vereadores funciona com a presença, no mínimo da maioria de seus membros, e as deliberações são tomadas por maioria dos votos presentes, salvo os casos previstos na Lei Orgânica e no Regimento Interno.

Parágrafo único. O Presidente da Câmara vota somente quando há empate ou quando a matéria exige a aprovação da maioria absoluta de seus Membros e nos casos de Votação secreta.

Art. 21. A Câmara receberá o Prefeito, desde que informe no prazo de 48 horas do início da sessão ordinária ao Presidente, para tratar de assunto de interesse Público.

Art. 22. As sessões da Câmara são públicas e o voto é aberto.

Parágrafo único. O voto é secreto somente nos casos previstos nesta Lei Orgânica e no Regimento Interno.

Art. 23. A Câmara de Vereadores ou suas comissões, a requerimento da maioria de seus Membros, pode convocar Secretários Municipais, Titulares de Autarquia ou de Instituição de que participe o Município, para comparecerem perante eles a fim de prestar informações sobre assuntos previamente designados e constantes da convocação.

Parágrafo único. Independente de convocação, quando o secretário deseja prestar esclarecimento ou solicitar providências legislativas a qualquer comissão, esta designa dia e hora para ouvi-lo.

Art. 24. Cabe a Câmara de Vereadores criar Comissão de Inquérito sobre fato determinado e por prazo certo que se inclua na competência municipal, sempre que a requerimento de, no mínimo, 1/3 de seus Membros.

Parágrafo único. As Comissões Parlamentares de Inquérito terão reconhecidos poderes de investigação próprios das autoridades judiciais, além de outros previstos no Regimento Interno, sendo suas conclusões, se for o caso, encaminhadas ao Ministério Público, para que promova a responsabilização civil ou criminal dos infratores.

SEÇÃO II DAS ATRIBUIÇÕES DA CÂMARA DE VEREADORES

Art. 25. Compete à Câmara de Vereadores, com sanção do Prefeito:

I - legislar sobre todas as matérias atribuídas ao Município pelas Constituições Federal e do Estado e por esta Lei Orgânica.

II - votar:

- a) o Plano Plurianual;
- b) os Projetos de Diretrizes Orçamentárias;
- c) os Projetos de Orçamentos Anuais;
- d) os Pedidos de Informações;
- e) o Plano de Auxílio e Subvenções.

III - promulgar Leis;

IV - legislar sobre tributos de competência Municipal;

V - legislar sobre a criação, extinção de cargos e função do Município bem como fixar e alterar vencimentos e outras vantagens pecuniárias;

VI - votar leis que disponham sobre a alienação e aquisição de bens móveis;

VII - legislar sobre a concessão de serviços públicos do Município;

VIII - legislar sobre a concessão e permissão de uso de bens próprios municipais;

IX - dispor sobre a divisão territorial do Município, respeitadas as Legislações Federal e Estadual;

X - criar, alterar, reformar ou extinguir órgãos públicos do Município;

XI - deliberar sobre empréstimo e operações de crédito, bem como as formas e meio de seu pagamento;

XII - transferir, temporariamente ou definitivamente, a sede do Município, quando o interesse público o exige;

XIII - anistiar e cancelar, nos termos da Lei, a dívida ativa do Município, autorizar a suspensão de sua cobrança e a revelação de ônus e juros.

Art. 26. É de competência exclusiva da Câmara de Vereadores:

I - eleger sua Mesa, elaborar seu regimento interno e dispor sobre sua organização,

II - através de Resolução, criar, alterar e extinguir os cargos e funções de seu quadro de servidores, dispor sobre o provimento dos mesmos, bem como fixar e alterar seus vencimentos e vantagens;

III - emendar à Lei Orgânica;

IV - representar, pela maioria de seus Membros, para efeito de intervenção no Município, nos termos da Legislação Federal e Estadual;

V - exercer a Fiscalização da Administração Financeira e orçamentária do município, com auxílio do Tribunal de Contas do Estado, e julgar as contas do Prefeito;

VI - fixar a remuneração de seus membros, do Prefeito e do Vice-Prefeito;

VII - autorizar o Prefeito e Vice-Prefeito a se afastarem do Município por mais de 7 (sete) dias úteis;

VIII - convocar qualquer secretário ou diretor de Instituição de que participe o Município, para prestar, pessoalmente, informações sobre assuntos de sua competência, previamente determinado, importando a ausência injustificada em crime de responsabilidade;

IX - solicitar informações, por escrito, às repartições estaduais sediadas no Município, ao Tribunal de Contas do Estado nos limites traçados no art. 71, I VII da Constituição Federal, e ao Prefeito Municipal sobre projeto de lei em tramitação na Câmara de Vereadores e sobre atos, contratos, convênios e consórcio, no que respeite a receita e despesa pública;

X - mudar, temporária ou definitivamente, sua sede;

XI - dar posse ao Prefeito e Vice-Prefeito, cassar os seus mandatos bem como o dos Vereadores, nos casos previstos nesta Lei Orgânica e na Lei Federal;

XII - receber o compromisso do Prefeito e Vice-Prefeito, dar-lhes posse, conceder-lhes licença, receber renúncia, bem como declarar extinto em seu mandato, nos casos previstos em lei;

XIII - suspender a execução, no todo ou em parte, de qualquer ato, resolução ou regulamento municipal, que tenham sido pelo Poder Judiciário, declarado infringente à Constituição, à Lei Orgânica ou às leis;

XIV - criar Comissão Parlamentar de Inquérito sobre fato determinado;

XV - propor ao Prefeito a execução de qualquer obra ou medida que interesse à coletividade ou ao serviço público;

XVI - fixar o número de Vereadores para a legislatura seguinte, nos termos da Constituição Federal.

§ 1º No caso de não ser fixado o número de Vereadores no prazo previsto neste artigo, será mantida a composição da legislatura em curso.

§ 2º A solicitação das informações ao Prefeito deverá ser encaminhada pelo Presidente da Câmara após a aprovação do pedido pela maioria absoluta dos seus membros.

SEÇÃO III DA COMISSÃO REPRESENTATIVA

Art. 27. A Comissão Representativa funciona no recesso da Câmara Municipal de Vereadores e tem as seguintes atribuições:

I - zelar pelas prerrogativas do Poder Legislativo;

II - zelar pela observância das Constituições, desta Lei Orgânica e demais leis;

III - autorizar o Prefeito e Vice-Prefeito, nos casos exigidos, a se ausentarem do Município e Estado;

IV - convocar extraordinariamente a Câmara Municipal de Vereadores;

V - tomar medidas urgentes de Competência da Câmara Municipal de Vereadores.

Parágrafo único. As normas relativas ao desempenho das atribuições da Comissão Representativa serão estabelecidas no Regime Interno da Câmara.

**NOÇÕES DE ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA:
ALTERAÇÕES ANATÔMICAS E SINAIS VITAIS**

CORPO HUMANO - ÓRGÃOS E SISTEMAS.

A - PARTE GERAL

A anatomia humana é o campo da Biologia responsável por estudar a forma e a estrutura do organismo humano, bem como as suas partes. O nome anatomia origina-se do grego *ana*, que significa parte, e *tomnei*, que significa cortar, ou seja, é a parte da Biologia que se preocupa com o isolamento de estruturas e seu estudo.

A anatomia utiliza principalmente a técnica conhecida como dissecação, que se baseia na realização de cortes que permitem uma melhor visualização das estruturas do organismo. Essa prática é muito realizada atualmente nos cursos da área da saúde, tais como medicina, odontologia e fisioterapia.

A história da Anatomia Humana

Acredita-se que as primeiras dissecações em seres humanos tenham acontecido no século II a.C. por intermédio de Herófilo e Erasístrato em Alexandria. Posteriormente, a área ficou praticamente estagnada, principalmente em decorrência da pressão da Igreja, que não aceitava esse tipo de pesquisa.

Os estudos na área retornaram com maior força durante o período do Renascimento, destacando-se as obras de Leonardo da Vinci e Andreas Vesalius.

Leonardo da Vinci destacou-se na anatomia por seus espetaculares desenhos a respeito do corpo humano, os quais preparou por cerca de 15 anos. Para a realização de desenhos, esse importante artista fez vários estudos, participando, inclusive, de dissecações.

O primeiro livro de atlas de anatomia, o “*De Humani Corporis Fabrica*”, foi produzido em 1543 por Vesalius, atualmente considerado o pai da anatomia moderna. Seu livro quebrou falsos conceitos e contribuiu para um aprofundamento maior na área, marcando, assim, a fase de estudos modernos sobre a anatomia.

Divisões da Anatomia

Essa área foi e é, sem dúvidas, extremamente importante para a compreensão do funcionamento do corpo humano. Atualmente, podemos dividi-la em várias partes, mas duas merecem destaque:

Anatomia Sistêmica: Essa parte da anatomia estuda os sistemas do corpo humano, tais como o sistema digestório e o circulatório. Ela não se preocupa com o todo, realizando uma descrição mais aprofundada das partes que compõem um sistema.

Anatomia Regional ou Topográfica: Essa parte da anatomia estuda o corpo humano por regiões, e não por sistemas. Esse estudo facilita a orientação correta ao analisar um corpo.

Principais sistemas estudados em Anatomia Humana

Normalmente, ao estudar anatomia humana no Ensino Fundamental e Médio, o foco maior é dado à anatomia sistêmica. Os sistemas estudados normalmente são o tegumentar, esquelético, muscular, nervoso, cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, endócrino e reprodutor.

Veja um pouco mais sobre eles a seguir.

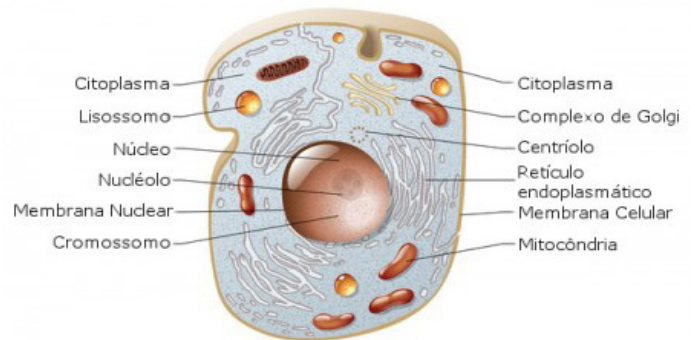
Corpo Humano e seus sistemas

O corpo humano é composto por vários sistemas que cooperam entre si, a fim de manter a saúde, proteger contra doenças e permitir a reprodução da espécie.

Para termos uma ideia, vamos considerar como dois sistemas do corpo cooperam entre si: o sistema tegumentar e esquelético. O sistema tegumentar é formado pela pele, pelos e unhas, sendo o responsável pela proteção de todos os sistemas do corpo, incluindo o sistema ósseo, por meio da barreira entre o ambiente externo e os tecidos e os órgãos internos. Por sua vez, o sistema esquelético fornece sustentação para o sistema tegumentar.

**A CÉLULA - CÉLULA PROCARIOTA E CÉLULA EUCARIOTA.
REPRODUÇÃO CELULAR, MITOSE E MEIOSE**

Em 1663, Robert Hooke colocou fragmentos de cortiça sob a lente de um microscópio e, a partir de suas observações, nasceu a biologia celular. Esse ramo da ciência, também conhecido como citologia, tem como objeto de estudo as células, abrangendo a sua estrutura (morfologia ou anatomia) e seu funcionamento (mecanismos internos da célula). A citologia se torna importante por, em conjunto com outras ferramentas ou não, buscar entender o mecanismo de diversas doenças, auxiliar na classificação dos seres e, também, por ser precursora ou conhecimento necessário de diversas áreas da atualidade, como a biotecnologia. Por essa razão, diversos conteúdos da biologia celular estão intimamente relacionados com os da biologia molecular, histologia, entre outras.



Esquema de uma célula animal e suas organelas.

Ilustração: master24 / Shutterstock.com [adaptado]

As células são a unidade fundamental da vida. Isso quer dizer que, com a exceção dos vírus, todos os organismos vivos são compostos por elas. Nesse sentido, podemos classificar os seres vivos pela sua constituição celular ou complexidade estrutural, existindo os unicelulares e os pluricelulares. Os organismos unicelulares são todos aqueles que são compostos por uma única célula, enquanto os pluricelulares, aqueles formados por mais de uma. Com relação a seu tamanho, existem células bem pequenas que são visíveis apenas ao microscópio, como bactérias e protozoários, e células gigantes visíveis a olho nu, como fibras musculares e algumas algas.

Assim como acontece com o tamanho, as células se apresentam em diversas formas: retangulares, esféricas, estreladas, entre outras. Isso ocorre porque a forma é um reflexo da função celular exercida, por exemplo, as fibras musculares são afiladas e longas, o que é adequado ao caráter contrátil das mesmas. Entre os diversos tamanhos e formas celulares, basicamente, existem apenas duas classes de células: as procariontes, nas quais o material genético não é separado do citoplasma, e as eucariontes, cujo núcleo é bem delimitado por um envoltório nuclear denominado carioteca. Em resumo, pode-se dizer que a diferença entre as classes reside na complexidade das células.

As células procariontes têm poucas membranas, em geral, apenas a que delimita o organismo, denominada de membrana plasmática. Os seres vivos que possuem esse tipo de célula são chamados de procariotas e o grupo representativo dessa classe é o das bactérias. Já as células eucariontes são mais complexas e ricas em membranas, existindo duas regiões bem individualizadas, o núcleo e o citoplasma. Assim, os portadores dessa classe de células são denominados eucariotas, existindo diversos representantes desse grupo, como animais e plantas, por exemplo.

A constituição de cada célula varia bastante de acordo com qual sua classe, tipo e função. Isso ficará mais claro a seguir. Para fins didáticos, separemos a célula em três partes: membrana plasmática, estruturas externas à membrana e estruturas internas à membrana. A membrana plasmática ou celular é o envoltório que separa o meio interno e o meio externo das células. Ela está presente em todos os tipos celulares e é formada por fosfolípidios e proteínas. Essa membrana possui uma característica de extrema importância para a manutenção da vida, a permeabilidade seletiva. Isso quer dizer que tudo o que entra ou sai das células depende diretamente da membrana celular.

A estrutura supracitada se trata de algo bastante delicado, por essa razão surgiram estruturas que conferem maior resistência às células: a parede celular, cápsula e o glicocálix. A parede celular é uma camada permeável e semi-rígida, o que confere maior estabilidade quanto a forma da célula. Sua composição é variada de acordo com o tipo da célula e sua função é relacionada à proteção mecânica. Nesse sentido, as paredes celulares estão presentes em diversos organismos, como bactérias, plantas, fungos e protozoários.

A cápsula, por sua vez, é um envoltório que ocorre em algumas bactérias, em geral patogênicas, externamente à parede celular. Sua função também é a defesa, mas, diferentemente da parede celular, essa confere proteção contra a desidratação e, também, se trata de uma estrutura análoga a um sistema imune. Sob o aspecto morfológico, sua espessura e composição química são variáveis de acordo com a espécie, se tratando de um polímero orgânico. Já o glicocálix se trata de uma camada formada por glicídios associados, externamente, à membrana plasmática. Embora não confira rigidez à célula, o glicocálix também tem uma função de resistência. Fora isso, ele confere capacidade de reconhecimento celular, barrar agentes do meio externo e reter moléculas de importância para célula, como nutrientes.

Com relação à parte interna da membrana celular, existe uma enorme diversidade de estruturas com as mais diferentes funções. Para facilitar a compreensão, pode-se dividir em citoplasma e material genético, esse que, nos procariotas, está solto no citoplasma. O material genético é composto de ácidos nucleicos (DNA e RNA) e sua função é comandar a atividade celular. Por ele ser transmitido de célula progenitora para a progênie, é a estrutura responsável pela transmissão das informações hereditárias. Já o citoplasma corresponde a todo o restante, composto pela matriz citoplasmática ou citosol, depósitos citoplasmáticos e organelas.

O citosol é composto de água, íons, proteínas e diversas outras moléculas importantes para a célula. Por ser aquoso, ele é responsável por ser o meio em que ocorrem algumas reações e a locomoção dentro da célula. Quanto aos depósitos, esses são as concentrações de diversas substâncias soltas no citosol. A importância dessas estruturas tem relação com a reserva de nutrientes ou pigmentos.

Por fim, as organelas não possuem conceituação bem definida, mas, grosso modo, são todas as estruturas internas com funções definidas, como ribossomos, mitocôndrias, complexo de Golgi, retículos endoplasmáticos, entre outros. Suas funções variam desde a síntese protéica até a respiração celular.

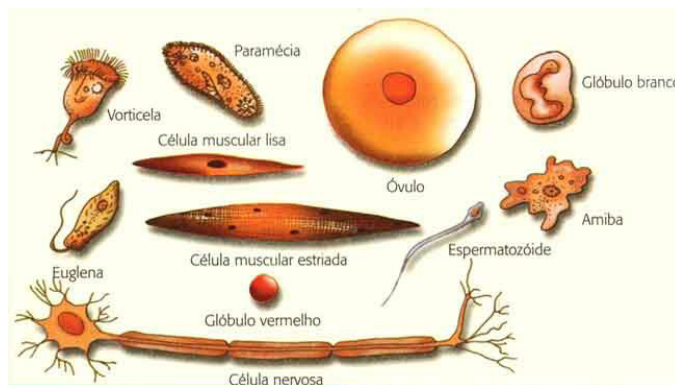
Enfim, a citologia é uma extensa área da biologia que se comunica com outras disciplinas para concatenar os conhecimentos a fim de utilizá-los nas ciências aplicadas, como ocorre na terapia gênica ou engenharia genética, por exemplo.

Organização Celular

Organização celular dos seres vivos

As células são as unidades básicas da vida; pequenas máquinas que facilitam e sustentam cada processo dentro de um organismo vivo. As células musculares se contraem para manter um batimento cardíaco e nos permitem mover-se, os neurônios formam redes que dão origem a memórias e permitem processos de pensamento. As células epiteliais providenciam para formar barreiras superficiais entre os tecidos e as muitas cavidades em todo o corpo.

Não só os diferentes tipos de células facilitam funções únicas, mas suas composições moleculares, genéticas e estruturais também podem diferir. Por esse motivo, diferentes tipos de células geralmente possuem variações no fenótipo, como o tamanho e a forma das células. Na imagem abaixo você pode ver diferentes tipos celulares dos seres humanos.



A função de uma célula é alcançada através do ponto culminante de centenas de processos menores, muitos dos quais são dependentes uns dos outros e compartilham proteínas ou componentes moleculares. Apesar das variações fenotípicas e funcionais que existem entre os tipos de células, é verdade que existe um alto nível de similaridade ao explorar os processos subcelulares, os componentes envolvidos e, principalmente, a organização desses componentes.

Com a maioria dos processos subcelulares sob controle regulatório preciso de outros processos subcelulares, e com componentes geralmente compartilhados entre diferentes caminhos moleculares e cascatas protéicas, a organização celular é de grande importância. Isso é verdade para cada tipo de célula, com compartimentação de processos subcelulares, e localização de proteínas, recrutamento e entrega, garantindo que sejam constantemente repetidos de forma eficiente e com resultados precisos.

A nível básico, as células eucarióticas podem ser descritas como contendo três regiões sub-celulares distintas; nomeadamente a membrana, o citosol e o núcleo. Contudo, a compartimentação celular é ainda mais complicada pela abundância de organelas específicas.

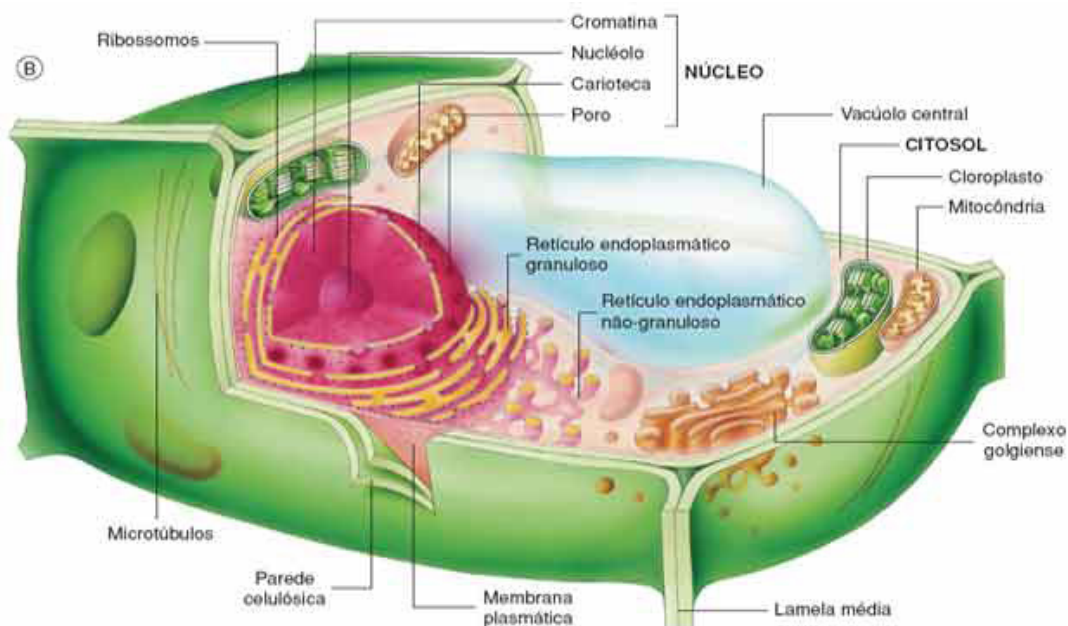
Apesar de ter apenas vários nanômetros de largura, as membranas celulares são altamente enriquecidas em receptores de sinalização, proteínas transmembranares, bombas e canais e, dependendo da maquinaria, podem recrutar e reter um conjunto de proteínas importantes no campo da mecanobiologia. Em muitos casos, essas proteínas interagem com o citoesqueleto, que reside na proximidade da membrana.

O citosol, por outro lado, abriga organelas celulares, incluindo o complexo golgiense, o retículo endoplasmático (RE), ribossomos e numerosas vesículas e vacúolos. Podem existir proteínas solúveis nesta região. Enquanto isso, o núcleo abriga o material genético e todos os componentes relacionados à sua expressão e regulação. Embora os processos do núcleo não estejam tão bem estabelecidos em termos de seu papel na mecanobiologia, os achados recentes indicam várias conexões importantes, muitas vezes com as vias de sinalização de mecanotransdução que culminam em alterações na expressão gênica.

Cada uma dessas regiões sub-celulares deve funcionar de forma coerente para a sobrevivência e o funcionamento eficiente da célula. A organização adequada de organelas, proteínas e outras moléculas em cada região permite que os componentes de proteínas individuais funcionem de forma concertada, gerando efetivamente processos subcelulares individuais que culminam em uma função celular global.

Compartimentalização em células

As células não são uma mistura amorfa de proteínas, lipídios e outras moléculas. Em vez disso, todas as células são constituídas por compartimentos bem definidos, cada um especializado em uma função particular. Em muitos casos, os processos subcelulares podem ser descritos com base na ocorrência na membrana plasmática, no citosol ou dentro de organelas ligadas à membrana, como o núcleo, o aparelho de Golgiense ou mesmo os componentes vesiculares do sistema de tráfego de membrana, como os lisossomos e os endossomos.



A compartimentação aumenta a eficiência de muitos processos subcelulares concentrando os componentes necessários em um espaço confinado dentro da célula. Quando uma condição específica é necessária para facilitar um determinado processo subcelular, isso pode ser localmente contido de modo a não interromper a função de outros compartimentos subcelulares. Por exemplo, os lisossomos requerem um pH mais baixo para facilitar a degradação do material internalizado. As bombas de prótons ligadas à membrana presentes no lisossoma mantêm esta condição. Da mesma forma, uma grande área de superfície da membrana é requerida pelas mitocôndrias para gerar eficientemente ATP a partir de gradientes de elétrons em sua bicamada lipídica. Isto é conseguido através da composição estrutural deste organelo particular.

Importante, organelas individuais podem ser transportadas por toda a célula e isso localiza essencialmente todo o processo subcelular para regiões onde são necessárias. Isso foi observado em neurônios, que possuem processos axonais extremamente longos e requerem mitocôndrias para gerar ATP em vários locais ao longo do axônio. Seria ineficiente confiar na difusão passiva do ATP ao longo do axônio.

A compartimentação também pode ter importantes implicações fisiológicas. Por exemplo, as células epiteliais polarizadas, que possuem membranas apicais e basolaterais distintas, podem, por exemplo, produzir uma superfície secretora para várias glândulas. Da mesma forma, as células neuronais desenvolvem redes efetivas devido à produção de dendritos e processos axonais a partir de extremidades opostas do corpo celular. Além disso, no caso de células estaminais embrionárias, a polarização celular pode resultar em destinos distintos das células filhas.

Com cada organela facilitando sua própria função, eles podem ser considerados compartimentos subcelulares por direito próprio. No entanto, sem um fornecimento regular de componentes para o compartimento, os processos e mecanismos que produzem sua função geral serão impedidos.

Com muitas proteínas e componentes moleculares que participam em múltiplos processos subcelulares e, portanto, exigidos em vários compartimentos subcelulares, o transporte efetivo da proteína e dos componentes moleculares, seja por difusão passiva ou recrutamento direcionado, é essencial para a função geral da célula.

Em seres eucariontes, a síntese de DNA, RNA, proteínas e lipídios é realizada de forma espaciotemporal. Cada molécula é produzida dentro de organelas ou compartimentos especializados com mecanismos regulatórios rígidos existentes para controlar o tempo e a taxa de síntese. Esses mecanismos regulatórios são complicados e podem envolver loops de feedback, estímulos externos e uma multiplicidade de caminhos de sinalização.