

CRM – MS

**CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

Agente Fiscal

SL-044ST-20
CÓD: 7891122035406
EDITAL Nº 1, DE 04 DE SETEMBRO DE 2020

Língua Portuguesa

1 Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.	01
2 Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.	03
3 Domínio da ortografia oficial.	06
4 Domínio dos mecanismos de coesão textual. 4.1 Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual.	08
4.2 Emprego de tempos e modos verbais.	10
5 Domínio da estrutura morfossintática do período. 5.1 Emprego das classes de palavras. 5.2 Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. 5.3 Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração.	10
5.4 Emprego dos sinais de pontuação.	25
5.5 Concordância verbal e nominal.	28
5.6 Regência verbal e nominal.	30
5.7 Emprego do sinal indicativo de crase.	32
5.8 Colocação dos pronomes átonos.	34
6 Reescrita de frases e parágrafos do texto. 6.1 Significação das palavras. 6.2 Substituição de palavras ou de trechos de texto. 6.3 Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto. 6.4 Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade.	36
7 Correspondência oficial (conforme Manual de Redação da Presidência da República). 7.1 Aspectos gerais da redação oficial. 7.2 Finalidade dos expedientes oficiais. 7.3 Adequação da linguagem ao tipo de documento. 7.4 Adequação do formato do texto ao gênero.	47

Noções de Informática

1 Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos de informática: tipos de computadores, conceitos de hardware e de software, instalação de periféricos.	01
2 Edição de textos, planilhas e apresentações (ambiente Microsoft Office, versões 2010, 2013 e 365).	07
3 Noções de sistema operacional (ambiente Windows, versões 7, 8 e 10).	51
4 Redes de computadores: conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e intranet.	66
5 Programas de navegação: Mozilla Firefox e Google Chrome. 6 Programa de correio eletrônico. 7 Sítios de busca e pesquisa na Internet	67
8 Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.	78
9 Segurança da informação: procedimentos de segurança. 10 Noções de vírus, worms e pragas virtuais. 11 Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware etc.)	80
12 Procedimentos de backup.	87

Raciocínio Lógico e Matemático

1 Operações, propriedades e aplicações (soma, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação).	01
2 Princípios de contagem e probabilidade. 3 Arranjos e permutações. 4 Combinações.	07
5 Conjuntos numéricos (números naturais, inteiros, racionais e reais) e operações com conjuntos.	13
6 Razões e proporções (grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais, porcentagem, regras de três simples e compostas).	13
7 Equações e inequações.	22
8 Sistemas de medidas.	27
9 Volumes.	31
10 Compreensão de estruturas lógicas.	44
11 Lógica de argumentação (analogias, inferências, deduções e conclusões).	53
12 Diagramas lógicos.	57

Noções de Administração Pública

1 Características básicas das organizações formais modernas: tipos de estrutura organizacional, natureza, finalidades e critérios de departamentalização.	01
2 Processo organizacional: planejamento, direção, comunicação, controle e avaliação.	07
3 Gestão de processos.	10
4 Gestão da qualidade.	13
5 Gestão de projetos.	31

Legislação Aplicada ao Sistema CFM/CRMs

1 Código de Ética Médica – aprovado pela Resolução CFM nº 2.217/2018, modificado pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019	01
2 Código de Processo Ético-Profissional – aprovado pela Resolução CFM nº 2.145/2016 e alterações (https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2016/2145).....	07
3 Resolução CFM nº 1.980/2011, que fixa regras para cadastro, registro, responsabilidade técnica e cancelamento para as pessoas jurídicas e dá outras providências.	16
4 Resolução CFM nº 2.147/2016, que estabelece normas sobre a responsabilidade, atribuições e direitos de diretores técnicos, diretores clínicos e chefias de serviço em ambientes médicos.	18
5 Lei Federal nº 3.268/1957, que dispõe sobre os Conselhos de Medicina e dá outras providências, e alterações	21
6 Lei Federal nº 6.839/1980, que dispõe sobre o Registro de Empresas nas Entidades Fiscalizadoras do Exercício Profissional . . .	24
7 Decreto Federal nº 44.045/1958, que aprova o Regulamento do Conselho Federal e Conselhos Regionais de Medicina a que se refere a Lei nº 3.268/1957	24

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

1 Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.	01
2 Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.	03
3 Domínio da ortografia oficial.	06
4 Domínio dos mecanismos de coesão textual. 4.1 Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual.	08
4.2 Emprego de tempos e modos verbais.	10
5 Domínio da estrutura morfossintática do período. 5.1 Emprego das classes de palavras. 5.2 Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. 5.3 Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração.	10
5.4 Emprego dos sinais de pontuação.	25
5.5 Concordância verbal e nominal.	28
5.6 Regência verbal e nominal.	30
5.7 Emprego do sinal indicativo de crase.	32
5.8 Colocação dos pronomes átonos.	34
6 Reescrita de frases e parágrafos do texto. 6.1 Significação das palavras. 6.2 Substituição de palavras ou de trechos de texto. 6.3 Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto. 6.4 Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade.	36
7 Correspondência oficial (conforme Manual de Redação da Presidência da República). 7.1 Aspectos gerais da redação oficial. 7.2 Finalidade dos expedientes oficiais. 7.3 Adequação da linguagem ao tipo de documento. 7.4 Adequação do formato do texto ao gênero.	47

1 COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS.

LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

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:

	Compreensão	Interpretação
O que é	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.
Informação	A informação está presente no texto.	A informação está fora do texto, mas tem conexão com ele.
Análise	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. Pref. 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. Pref. 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-urbanização.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 explicitação 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

2 RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS.

GÊNEROS TEXTUAIS

São textos encontrados no nosso dia-a-dia e apresentam características sócio comunicativas (carta pessoal ou comercial, diários, agendas, e-mail, facebook, lista de compras, cardápio entre outros).

É impossível se comunicar verbalmente a não ser por um texto e obriga-nos a compreender tanto as características estruturais (como ele é feito) como as condições sociais (como ele funciona na sociedade).

Os gêneros são tipos relativamente estáveis de enunciados elaborados pelas mais diversas esferas da atividade humana. Por essa relatividade a que se refere o autor, pode-se entender que o gênero permite certa flexibilidade quanto à sua composição, favorecendo uma categorização no próprio gênero, isto é, a criação de um sub-gênero.

Os gêneros textuais são fenômenos históricos, profundamente vinculados à vida cultural e social, portanto, são entidades sócio discursivas e formas de ação social em qualquer situação comunicativa. Caracterizam-se como eventos textuais altamente maleáveis e dinâmicos.

Os gêneros textuais caracterizam-se muito mais por suas funções comunicativas; cognitivas e institucionais, do que por suas peculiaridades linguísticas e estruturais.

Os textos, tanto orais quanto escritos, que têm o objetivo de estabelecer algum tipo de comunicação, possuem algumas características básicas que fazem com que possamos saber em qual gênero textual o texto se encaixa. Algumas dessas características são: o tipo de assunto abordado, quem está falando, para quem está falando, qual a finalidade do texto, qual o tipo do texto (narrativo, argumentativo, instrucional, etc.).

É essencial saber distinguir o que é gênero textual, gênero literário e tipo textual. Cada uma dessas classificações é referente aos textos, porém é preciso ter atenção, cada uma possui um significado totalmente diferente da outra.

Gêneros textuais – cada um deles possui o seu próprio estilo de escrita e de estrutura. Desta forma fica mais fácil compreender as diferenças entre cada um deles e poder classifica-los de acordo com suas características.

Gênero Literário – os textos abordados são apenas os literários, diferente do gênero textual, que abrange todo tipo de texto. O gênero literário é classificado de acordo com a sua forma, podendo ser do gênero líricos, dramático, épico, narrativo e etc.

Tipo textual – forma como o texto se apresenta, podendo ser classificado como narrativo, argumentativo, dissertativo, descritivo, informativo ou injuntivo. Cada uma dessas classificações varia de acordo como o texto se apresenta e com a finalidade para o qual foi escrito.

Quando pensamos nos diversos tipos e gêneros textuais, devemos pensar também na linguagem adequada a ser adotada em cada um deles. Por isso existem a linguagem literária e a linguagem não literária. Diferentemente do que acontece com os textos literários, nos quais há uma preocupação com o objeto linguístico e também com o estilo, os textos não literários apresentam características bem delimitadas para que possam cumprir sua principal missão, que é, na maioria das vezes, a de informar.

Quando pensamos em informação, alguns elementos devem ser elencados, como a objetividade, a transparência e o compromisso com uma linguagem não literária, afastando assim possíveis equívocos na interpretação de um texto.

Os gêneros textuais são fenômenos históricos, profundamente vinculados à vida cultural e social, portanto, são entidades sócio discursivas e formas de ação social em qualquer situação comunicativa.

Caracterizam-se como eventos textuais altamente maleáveis e dinâmicos.

Os gêneros textuais caracterizam-se muito mais por suas funções comunicativas; cognitivas e institucionais, do que por suas peculiaridades linguísticas e estruturais.

Tipos de Gêneros Textuais

Existem inúmeros gêneros textuais dentro das categorias tipológicas de texto, e cada texto possui uma linguagem e estrutura. Em outras palavras, gêneros textuais são estruturas textuais peculiares que surgem dos tipos de textos: narrativo, descritivo, dissertativo-argumentativo, expositivo e injuntivo.

Texto Narrativo: apresentam ações de personagens no tempo e no espaço. A estrutura da narração é dividida em: apresentação, desenvolvimento, clímax e desfecho.

Exemplos de gêneros textuais narrativos:

Romance
Novela
Crônica
Contos de Fada
Fábula
Lendas

Texto Descritivo: se ocupam de relatar e expor determinada pessoa, objeto, lugar, acontecimento. São textos cheios de adjetivos, que descrevem ou apresentam imagens a partir das percepções sensoriais do locutor (emissor).

Exemplos de gêneros textuais descritivos:

Diário
Relatos (viagens, históricos, etc.)
Biografia e autobiografia
Notícia
Currículo
Lista de compras
Cardápio
Anúncios de classificados

Texto Dissertativo-Argumentativo: encarregados de expor um tema ou assunto por meio de argumentações. São marcados pela defesa de um ponto de vista, ao mesmo tempo que tentam persuadir o leitor. Sua estrutura textual é dividida em três partes: tese (apresentação), antítese (desenvolvimento), nova tese (conclusão).

Exemplos de gêneros textuais dissertativos:

Editorial Jornalístico
Carta de opinião
Resenha
Artigo
Ensaio
Monografia, dissertação de mestrado e tese de doutorado

Texto Expositivo: possuem a função de expor determinada ideia, por meio de recursos como: definição, conceituação, informação, descrição e comparação.

Exemplos de gêneros textuais expositivos:

Seminários
Palestras
Conferências
Entrevistas
Trabalhos acadêmicos
Enciclopédia
Verbetes de dicionários

Texto Injuntivo: também chamado de texto instrucional, indica uma ordem, de modo que o locutor (emissor) objetiva orientar e persuadir o interlocutor (receptor). Apresentam, na maioria dos casos, verbos no imperativo.

Exemplos de gêneros textuais injuntivos:

Propaganda
Receita culinária
Bula de remédio
Manual de instruções
Regulamento
Textos prescritivos

QUESTÕES

01. SEDUC-CE - Professor - Língua Portuguesa – 2018 - UECE-CEV

Considerando que os gêneros estão agrupados em cinco modalidades retóricas correspondentes aos tipos textuais, assinale a opção em que a correspondência dos exemplos e as respectivas modalidades está correta.

- A) ARGUMENTAR: novela fantástica, texto de opinião, debate regrado.
B) EXPOR: seminário, conferência, entrevista de especialista.
C) NARRAR: fábula, curriculum vitae, lenda.
D) DESCREVER: regulamento, regras de jogo, carta do leitor.

02. SEDUC-CE - Professor - Língua Portuguesa – 2018 - UECE-CEV

Receita do amor

Ingredientes:

- 4 xícaras de carinho
- 2 xícaras de atenção
- 2 colheres de suspiros
- 8 pedaços de saudades
- 3 colheres de respeito

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

1	Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos de informática: tipos de computadores, conceitos de hardware e de software, instalação de periféricos.	01
2	Edição de textos, planilhas e apresentações (ambiente Microsoft Office, versões 2010, 2013 e 365).	07
3	Noções de sistema operacional (ambiente Windows, versões 7, 8 e 10).	51
4	Redes de computadores: conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e intranet.	66
5	Programas de navegação: Mozilla Firefox e Google Chrome. 6 Programa de correio eletrônico. 7 Sítios de busca e pesquisa na Internet.	67
8	Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.	78
9	Segurança da informação: procedimentos de segurança. 10 Noções de vírus, worms e pragas virtuais. 11 Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware etc.).	80
12	Procedimentos de backup.	87

1 CONCEITOS BÁSICOS E MODOS DE UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS DE INFORMÁTICA: TIPOS DE COMPUTADORES, CONCEITOS DE HARDWARE E DE SOFTWARE, INSTALAÇÃO DE PERIFÉRICOS.

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.

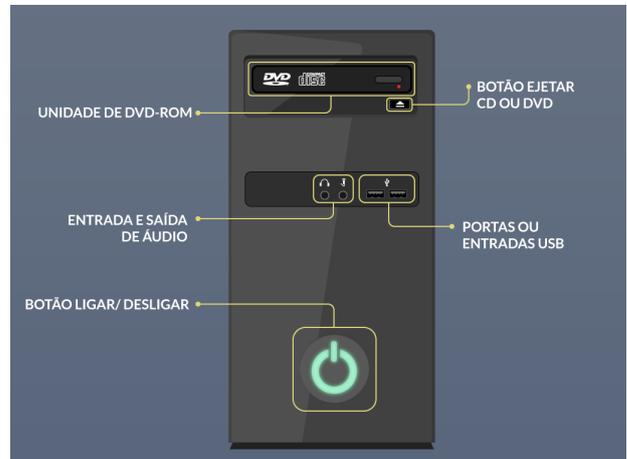
Quais são as partes de um computador?

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 de DVD-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:

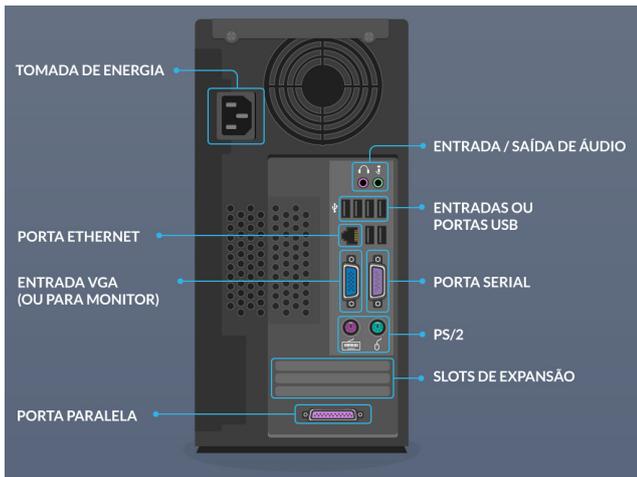
A maioria dos computadores de mesa (Desktop) tem várias entradas ou portas USB. Elas podem ser usadas para conectar quase todo tipo de dispositivo, incluindo mouses, teclados, impressoras, câmeras digitais entre outros. Normalmente estão na parte frontal e traseira do computador.

- 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.

1 Operações, propriedades e aplicações (soma, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação).	01
2 Princípios de contagem e probabilidade. 3 Arranjos e permutações. 4 Combinações.	07
5 Conjuntos numéricos (números naturais, inteiros, racionais e reais) e operações com conjuntos.	13
6 Razões e proporções (grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais, porcentagem, regras de três simples e compostas).	13
7 Equações e inequações.	22
8 Sistemas de medidas.	27
9 Volumes.	31
10 Compreensão de estruturas lógicas.	44
11 Lógica de argumentação (analogias, inferências, deduções e conclusões).	53
12 Diagramas lógicos.	57

1 OPERAÇÕES, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES (SOMA, 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

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

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:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

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

$$X=0,333\dots$$

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

$$10x=3,333\dots$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333\dots-0,333\dots$$

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

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

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212\dots$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212\dots-1,1212\dots$$

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

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.

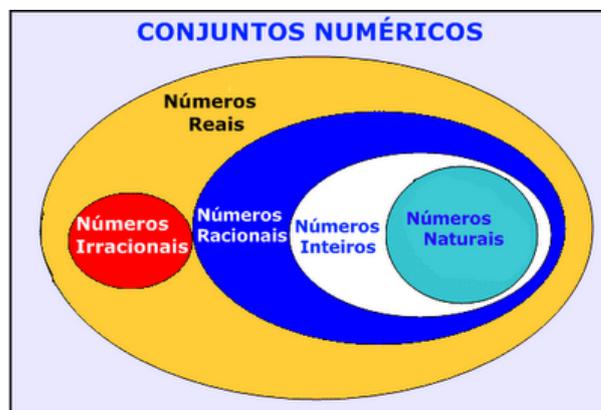
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- 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



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 ∈ R | a ≤ x ≤ b}

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



Intervalo:]a,b[
Conjunto: {x ∈ R | 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 esoma os expoentes.

Exemplos:

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

$(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$

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

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:

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

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

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

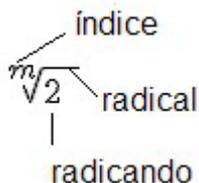
$$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

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.

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

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

Operações

Multiplicação

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

Exemplo

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

Divisão

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

Exemplo

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

1 Características básicas das organizações formais modernas: tipos de estrutura organizacional, natureza, finalidades e critérios de departamentalização.	01
2 Processo organizacional: planejamento, direção, comunicação, controle e avaliação.	07
3 Gestão de processos.	10
4 Gestão da qualidade.	13
5 Gestão de projetos.	31

1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DAS ORGANIZAÇÕES FORMAIS MODERNAS: TIPOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL, NATUREZA, FINALIDADES E CRITÉRIOS DE DEPARTAMENTALIZAÇÃO.

A ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL

Segundo Maximiano “uma organização é uma combinação de esforços individuais que tem por finalidade realizar propósitos coletivos. Por meio de uma organização torna-se possível perseguir e alcançar objetivos que seriam inatingíveis para uma pessoa. Uma grande empresa ou uma pequena oficina, um laboratório ou o corpo de bombeiros, um hospital ou uma escola são todos exemplos de organizações.” Uma organização é formada pela soma de pessoas, máquinas, recursos, financeiros e outros.

A organização da empresa também pode ser definida como a ordenação e agrupamento de atividades e recursos, visando o alcance dos objetivos e resultados estabelecidos.

A estrutura organizacional é o conjunto ordenado de responsabilidades, autoridades, comunicações e decisões das unidades organizacionais de uma empresa.

Embora o termo ORGANIZAÇÃO frequentemente tenha sido empregado como sinônimo e arrumação, ordenação, eficiência, a ORGANIZAÇÃO deve ser entendida como o quadro estrutural de cargos definidos por (respectivos títulos, responsabilidades, relações formais, nível de autoridades, atribuições básicas e aspectos culturais). A função básica de organização é o estudo da estrutura organizacional da empresa, para que esta seja bem definida e possa atender as necessidades e os objetivos estabelecidos de forma integrada com a organização informal e as estratégias estabelecidas na empresa.

A Organização Formal corresponde à componente da organização que estabelece a forma como é efetuada a sua própria gestão e a coordenação e controle de pessoas e atividades. Para isso, são criadas na organização as estruturas organizacionais e definidas as regras, políticas e procedimentos que regulam a forma como, quando e por quem são desempenhadas as diversas tarefas necessárias ao seu funcionamento.

A organização informal designa o conjunto de relações ou interações que surgem espontaneamente entre os seus membros e que não são previstas ou formalizadas pela organização formal.

Apesar da organização formal possuir um grau de percepção e de compreensão mais elevado e imediato, pois é esta que explica o que se faz e como se faz, as relações informais entre os membros da organização assumem uma importância fundamental pois é delas que, em grande parte, depende o ambiente de trabalho, o qual, por sua vez, constitui uma das mais importantes condicionantes da motivação e dos níveis de produtividade dos trabalhadores. É devido a esta importância das relações informais que cada vez mais os responsáveis pelas organizações se debruçam sobre o estudo das suas causas e consequências bem como na procura de formas adequadas de facilitá-las e fomentar.

A própria organização formal tem uma forte influência quer quantitativa quer qualitativa sobre a organização informal, daí que a estrutura organizacional, assim como as regras, políticas e procedimentos devam ser definidas por forma a facilitar e incentivar as relações informais e assim proporcionarem um melhor ambiente de trabalho e uma maior motivação dos trabalhadores.

- Organização formal - deriva do organograma, da departamentalização, da divisão de tarefas, dos instrumentos de organização - manuais, funcionogramas, etc.

- Organização informal - decorre da interação das pessoas e dos relacionamentos que se estabelecem.

Princípios para o trabalho das duas organizações

- Desafios
- União
- Responsabilidade

A Estrutura Formal: É definida na empresa com todas as formalidades e padrões vigentes. Ela é feita por: manuais de procedimentos ou organização, comunicados, instruções, forma gráfica (organograma), forma descritiva (descrição dos cargos).

A Estrutura informal: Organizações são conjuntos de pessoas e recursos que trabalham juntos para se alcançar um objetivo comum. Elas não são estáticas, uma vez que são formadas por pessoas. Elas também possuem duas realidades: a interna e a externa. Para sobreviver, as organizações precisam se readaptar continuamente. Trabalhar em grupo pode ajudar a multiplicar ideias e para alcançarmos resultados, precisamos da atuação simultânea de forças – sinergia – e para que ocorra o sucesso é preciso observar os seguintes pontos:

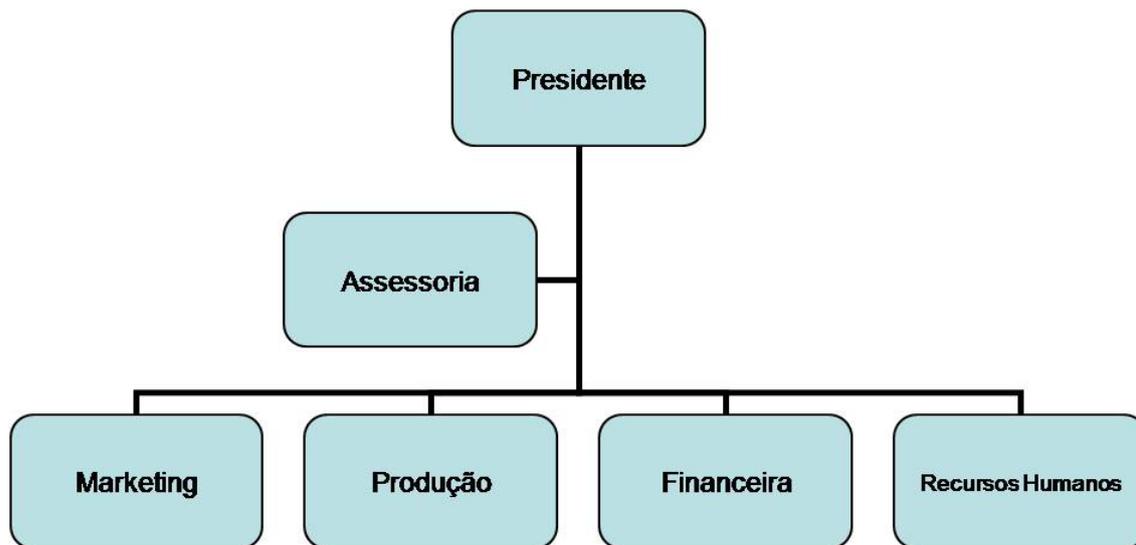
- O objetivo do trabalho em equipe;
- A associação, reunião de pessoas que partilhem os mesmos interesses;
- A autoimagem (motivações pessoais);
- A circunstância e o clima psicológico (ambiente propício para realização do trabalho).

Para que este trabalho dê certo é preciso disseminar a ideia de que:

- Sozinhos somos incompetentes;
- Quando questionados, enriquecemo-nos;
- Quanto mais sabemos, mais amplo é nosso horizonte do não saber;
- Às vezes é necessário retroagir para avaliar e corrigir rumos;

Em suma, a estrutura informal é a rede de relações sociais que não é estabelecida ou requerida pela estrutura formal. Surge da interação social de pessoas, o que significa que se desenvolve espontaneamente quando as pessoas se reúnem entre si. Portanto, apresenta relações que usualmente não aparecem no organograma.

TIPOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Estrutura Funcional

São estruturas divididas por departamentos pelos critérios funcionais no primeiro nível. Segundo Fayol as funções principais do primeiro nível são: produção, comercialização, finanças e administração.

As estruturas funcionais são agrupadas na mesma unidade, pessoas que realizam atividades dentro de uma mesma área técnica ou de conhecimento, como por exemplo a área financeira, a área de produção, a área comercial, a área de recursos humanos, entre outras. A necessidade de especialização por áreas técnicas e a existência de pouca variedade de produtos constituem as principais razões para a criação deste tipo de estrutura. Trata-se do desenho que agrupa pessoas com base em suas habilidades e conhecimento ou na utilização de recursos similares, para aumentar a efetividade da organização no alcance de seu principal objetivo, fornecer aos clientes produtos de qualidade a preços razoáveis. As diferentes funções surgem em resposta ao aumento de complexidade das tarefas e à medida que as funções aumentam e se especializam, as habilidades melhoram e as competências surgem, dando vantagem competitiva à organização.

A estrutura funcional é a primeira a se desenvolver porque fornece às pessoas a oportunidade de aprenderem umas com as outras. Reunidas em um mesmo grupo funcional, elas podem aprender as melhores técnicas para realização de suas tarefas; as mais habilidosas podem treinar os novos empregados e serem promovidas a supervisores ou gerentes. Assim vão aumentando as habilidades e o conhecimento da organização.

As organizações são inicialmente organizadas por função para facilitar o gerenciamento do aumento de especialização e divisão do trabalho, mas à medida que elas continuam a crescer e se diferenciar, os problemas de controle vão surgindo. Com o aumento das habilidades da organização para produzir melhores produtos e serviços, os clientes também aumentam suas demandas que por sua vez pressionam ainda mais a capacidade de produzir mais e mais rapidamente. Os custos crescem e a pressão para se manter na liderança dos concorrentes causa ainda mais exigência por produtos de mais qualidade. Os tipos de clientes atraídos pela empresa podem mudar com o aumento da oferta de produtos e serviços, e pode ser difícil identificar e atender as necessidades de novos clientes numa estrutura funcional.

O desafio para as organizações é de como controlar o aumento de complexidade das atividades à medida que elas crescem e se diferenciam.

Quando as funções se desenvolvem e criam suas hierarquias próprias, elas se distanciam umas das outras, ocasionando problemas de comunicação.

O crescimento e aumento da quantidade e complexidade de funções, produtos e serviços requerem informações para medir as contribuições dos grupos funcionais; sem elas a organização pode não estar fazendo o melhor uso de seus recursos. Pode também requerer o estabelecimento em regiões geográficas diversas, e com mais de uma localização, é preciso um sistema de informação para balancear a necessidade entre centralização e descentralização de autoridade. Se a alta gerência gastar muito tempo para solucionar problemas de coordenação do dia-a-dia, os problemas estratégicos de longo prazo ficam sem tratamento.

O redesenho da estrutura permitindo maior integração entre funções pode auxiliar os gerentes a resolver problemas de controle associados à estrutura funcional. O termo reengenharia tem sido usado para se referir ao processo de redesenhar como as tarefas são agrupadas em papéis e funções, visando aumentar a efetividade da organização. A reengenharia envolve repensar e redesenhar radicalmente os processos de negócios para se ter melhorias dramáticas em medidas de desempenho (custo, qualidade, serviço e velocidade). O foco de atenção está nos processos de negócio, que envolvem atividades entre funções. A habilidade dos grupos para trabalharem através das funções é o fator principal para garantir o fornecimento de produtos e serviços com qualidade e custo baixo.

“As estruturas funcionais foram criadas com uma visão voltada para a sua realidade interna, ou seja, para si própria”. Esse tipo de pensamento dominou e ainda domina a maioria das empresas que conhecemos. Nesse estágio as funções são todas divididas por etapas, onde são fragmentados processos de trabalho. Trata-se de um trabalho individual e voltado a tarefas. Esse tipo de estruturação tem sido padrão nas empresas. O agrupamento funcional dos grupos de trabalho, porém tem sido questionado a partir de iniciativas competitivas como: qualidade total, redução do tempo de ciclo e aplicação da tecnologia da informação, que tem conduzido a organização funcional a mudanças fundamentais.

Vantagens das estruturas funcionais

A sua grande vantagem é, além da especialização técnica, o fato de permitir uma eficiente utilização dos recursos em cada área técnica. Outra vantagem dessa estrutura é que pessoas agrupadas por suas habilidades comuns podem supervisionar umas as outras. Trabalhando juntas por um longo período, elas também desenvolvem normas e valores, que as tornam membros mais efetivos de uma equipe comprometida com as atividades da empresa e que irá ocorrer a concentração de recursos onde vão resultar um elevado grau de especialização e de controle das atividades. Esta especialização permite um avanço na aprendizagem e na redução de custos operacionais com o passar do tempo. A promoção na carreira tende a ser mais fácil, pois, existe a possibilidade de desenvolvimento de competências profissionais em tarefas mais específicas.

A organização funcional tenta tirar vantagem do conhecimento dos funcionários, agrupando todos aqueles que possuem o mesmo perfil e mesma formação técnica juntos em unidades altamente especializadas e produtivas. O plano de carreira neste tipo de organização é claro e como esses funcionários só possuem um chefe não há conflitos de autoridade. Isso faz da organização funcional uma excelente executora de operações, ou seja, trabalho contínuo, repetitivo e produtivo.

As desvantagens das estruturas funcionais

A coordenação das diversas funções é feita no topo, e tende a atrasar as decisões que envolvem coordenação entre funções a ponto de prejudicar a empresa.

A estrutura funcional não facilita a visão sistêmica da empresa, isto é, cada administrador de sua função não está preparado para assumir a função principal, pois é totalmente focado a sua função, para que este quadro mude são necessárias medidas de inclusão à função principal como: treinamentos especializados, rodízios de funções, assessoria ao principal executivo, etc.,

Na estrutura funcional não é possível comparar o desempenho de uma função com a outra, por serem de naturezas distintas. Desta maneira a estrutura funcional dificulta o controle, a não ser por comparações de outros períodos e com descontos para as peculiaridades.

No caso de empresas pequenas estas desvantagens não costumam ser um problema grave, pelo fato de que cada responsável de cada função estarem mais próximos uns dos outros e até mesmo com o principal executivo.

Quando usar a estrutura funcional

Geralmente ao iniciar, uma empresa simples adota o modelo de estrutura funcional, e à medida que vai diversificando seus produtos ou serviços ela irá analisar os sinais que indicam a mudança para outro tipo de estrutura, sinais como: a empresa deixa de ser pequena, o grau da diversidade e alguns sintomas de exaustão do modelo de estrutura funcional.

Verticalização e horizontalização

Verticalização ou integração vertical é quando a empresa começa a atuar em mais um estágio produtivo, exemplo, ela deixa de comprar para produzir, isto é, a substituição de transações de mercado por transações internas.

Horizontalização ou integração horizontal, neste caso a empresa usa seus recursos para produzir outros produtos/serviços que não é o seu principal, por exemplo, a empresa usa seu parque de máquinas para produzir produtos que não são insumos dos existentes e nem usar os existentes como insumos.

Sintomas que indicam a exaustão do modelo funcional

1. Centralização excessiva no topo, quando a empresa deixa de ser pequena e passa a ser de médio ou grande porte, a comunicação entre o responsável da função e o principal executivo torna-se mais distante, pelo fato de deste principal executivo estar com excesso de trabalho, isto ocasiona demora nas decisões e perde-se a agilidade e flexibilidade no que pode gerar muitos problemas como a tomadas de decisões erradas.

2. Excesso de especialização, por existir apenas profissionais totalmente dedicados as suas funções, perde-se a visão sistêmica da empresa. Estes responsáveis são voltados exclusivamente em obter a otimização de suas funções e não tem a visão ampla de todas as funções o que causa, se necessário, a falta de substituição do executivo principal.

3. Dificuldade de coordenação, quanto maior a diversidade dos produtos e serviços oferecidos pela empresa, maior é a dificuldade de coordenar, existem instrumentos para auxiliar a coordenação, como , comitês, grupos de trabalhos, reuniões, etc. Quando a empresa utiliza de forma excessiva estes instrumentos, eles próprios podem-se tornar novos problemas, quando isto acontece esta estrutura organizacional não é mais adequada.

4. Pirâmide alta: excesso de níveis, quanto maior a empresa maior são os níveis da estrutura. O excesso de níveis torna-se cada vez mais distante a comunicação ou sentimento do executivo principal com os responsáveis pelas funções.

5. Amplitude de supervisão alta: dificuldade de avaliação de pessoas e resultados, com esta amplitude de supervisões grandes, torna-se mais importante gerir e controlar os níveis do que os próprios resultados das funções e das pessoas.

Nos casos citados poderá haver situações que estes sintomas não são tão graves, mas no caso de haver estes sintomas acreditamos que a estrutura funcional não seja a melhor opção.

Estruturas Divisionais

O chefe de divisão concentra-se principalmente nas operações de suas divisões, é responsável pelos lucros ou prejuízos, e pode até mesmo competir com outras unidades da mesma empresa....” (por Stoner e Freeman)

E os mesmos autores completam(...*”Numa estrutura divisional, vários produtos podem florescer enquanto a competência especializada tecnológica da organização como um todo pode continuar subdesenvolvida...”*)

Divisional é a separação da estrutura funcional para divisões autônomas que passam a operar com relativa independência.

Estruturas divisionais são caracterizadas pela forma de administração descentralizada. É quando a empresa decide que cada setor agirá de forma “livre”, demonstrando independência nas suas tomadas de decisões e forma de gerenciamentos.

- Estrutura Divisional Geográfica: São agrupadas na mesma unidade pessoas que realizam atividades relacionadas com uma mesma área geográfica, através da criação de áreas ou departamentos específicos para cada região (por exemplo a divisão de um departamento comercial em Setor Comercial Norte, Setor Comercial Centro e Setor Comercial Sul). As condições mais propícias à criação deste tipo de estruturas são a existência de elevada diferenciação entre regiões que exijam tratamento especializado, a distância geográfica entre as regiões, a existência de volume por região suficiente que justifique a existência de departamentos específicos. Neste caso para cada região existem todos os demais departamentos envolvidos, por exemplo, a região A é composta pelos departamentos de Finanças, Marketing, Administração e Produção assim sucessiva-

mente para cada região. A principal vantagem deste tipo de estruturas é a elevada especialização por área geográfica, o que permite lidar mais facilmente com os problemas de cada área.

- Estrutura Divisional por Processo: São agrupadas na mesma unidade pessoas que realizam atividades relacionadas com a mesma fase do processo produtivo (como por exemplo a divisão de uma fábrica em setor da fundição, setor de montagem e seção de pintura). A elevada diferenciação entre as diferentes fases do processo e a consequente necessidade de especialização por processo constitui a condição essencial para a utilização deste tipo de estruturas.

- Estrutura Divisional por Produto ou Serviço: São agrupadas numa mesma unidade pessoas que lidam com o mesmo produto ou linha de produto - cada unidade acaba por ser semelhante a uma pequena empresa auto-suficiente. É um tipo de estrutura utilizada quando existe uma elevada diferenciação entre os produtos exigindo um elevado grau de especialização por tipo de produto. Pode ser utilizada, por exemplo, num departamento comercial, através da criação de divisões comerciais para cada grupo de produtos. Neste caso para cada produto existem todos os demais departamentos envolvidos, por exemplo, o produto A é composto pelos departamentos de Finanças, Marketing, Administração e Produção assim sucessivamente para cada produto.

- Estrutura Divisional por Grupo de Clientes: São agrupadas na mesma unidade pessoas que estão relacionadas com o mesmo tipo de cliente (por exemplo a criação de Departamentos Comerciais por tipo de cliente: um para grandes empresas, outro para pequenas e médias empresas e um outro para entidades públicas). Deve ser utilizado este tipo de estrutura sempre que se verifique a necessidade de tratamento especializado para cada tipo de cliente.

A Estrutura Divisional está indicada para empresas com diferentes linhas de produtos e mercados sendo geridas por uma gestão descentralizada. Vai existir um órgão central que vai gerir divisões individuais assegurando assim o controle e a coordenação global das tarefas. Nesta situação o planeamento é feito a longo prazo. A estrutura divisional justifica-se num ambiente dinâmico onde tem de existir uma rápida adaptação, boa coordenação e comunicação. Também vai permitir à empresa a diversificação para setores relacionados e não relacionados.

As grandes vantagens desta estrutura são o fato de a empresa poder crescer sem constrangimentos organizacionais e ter capacidade de fazer o acompanhamento da evolução de novas linhas de produtos ou de mercados. Neste tipo de estrutura vai ocorrer uma maior motivação nos membros que fazem parte da empresa.

Por outro lado vai aumentar a complexidade de gestão da empresa e vai ocorrer o conflito de interesses entre as divisões distintas por causa de avaliações internas e pode ocorrer mesmo o caso de competitividade interna o que vai prejudicar a performance da empresa. Por último de referir que vai ocorrer o aumento de custos operacionais.

O que cabe às divisões e à administração central

Os principais executivos de cada função das divisões reportam-se hierarquicamente ao principal executivo da sua divisão.

Os executivos da administração central tem autoridade funcional sobre os executivos nas divisões

Vantagens e desvantagens.

A principal vantagem é evitar a multiplicação de atividades, proporcionando redução de custos. Por estar concentrado os setores de compras na administração central, o poder de barganha é muito maior.

Por outro lado, se a divisão tiver poucas funções será difícil cobrar apuração de todos os resultados.

Entretanto existem algumas desvantagens na estrutura divisional. Os interesses da divisão podem ser colocados acima das necessidades e dos objetivos da organização como um todo, além disso as despesas administrativas aumentam.

Funções da administração central

A *função de recursos humanos* tem responsabilidade pelo pessoal de alto nível, tem autoridade funcional e é responsável pelas normas de recursos humanos da empresa.

A *função controle* é responsável pela parte de contabilidade e auditoria da empresa.

Na *tesouraria* ou *finanças* o responsável também tem autoridade funcional, a tesouraria é como um “banco” da empresa e o responsável é quem controla este fluxo.

Função qualidade ou *técnica* é o padrão desejado de seus produtos ou serviços pela empresa.

A *função informações* é de autoridade funcional e demonstrará as informações necessárias através de sistemas operacionais e manutenção e preservação destas informações através de redes.

A *função compras* é que tem o poder de barganha devido ao volume desejado de compras.

A *função jurídica* ocupa-se de assuntos de origem societários e da orientação às divisões nos casos complexos.

A *função comunicação social* é o que diz respeito da projeção correta da imagem da empresa.

A *função pesquisa* é a função que busca informações para melhor atender a suas necessidades de produção e desenvolvimento.

A *função marketing* efetua a pesquisa mercadológica, a análise dos competidores, a quantificação da demanda, e as formas de distribuição.

O *planejamento* refere-se ao planejamento estratégico da empresa, como a empresa atuará em determinado período.

Estruturas Matriciais

A estrutura matricial designa especialistas de departamentos funcionais específicos para trabalharem em uma ou mais equipes interdisciplinares, as quais são conduzidas por líderes de projetos. Basicamente, a matriz combina duas formas de departamentalização – funcional e por produto.

A estrutura matricial se baseia nos projetos voltados a realizar as atividades por período determinado, e as pessoas que compõem estes projetos ficam neles somente enquanto são necessárias.

O projeto é uma unidade organizacional que envolve recursos humanos e materiais, sob a coordenação de um líder, desenvolve atividades visando o resultado definidos em prazos estabelecidos.

A estrutura matricial é composta dos órgãos principais de trabalho que atuam até à duração do projeto e dos órgãos de apoio, que ficam orientando permanentemente os projetos em assuntos especializados como prestadores de serviços. Na estrutura matricial as pessoas são deslocadas de um projeto para outro de maneira flexível.

O projeto tem prazo estabelecido a partir de sua origem.

A estrutura matricial é temporária e provisória, apesar dos órgãos de apoio que permanecem permanentes em assuntos especializados.

Geralmente esta estrutura contém os chamados grupos-tarefa que mantêm relacionamento intenso e permanente, cada grupo-tarefa está em permanente contato com o órgão de apoio funcional que lhe presta apoio técnico desejado e trocas de informações sobre o projeto.

Para a criação de projetos é possível fazer o recrutamento interno de líderes do projeto, muitas vezes é necessária a contratação externa de pessoas especializadas para compor o quadro desejado.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SISTEMA CFM/CRMS

1 Código de Ética Médica – aprovado pela Resolução CFM nº 2.217/2018, modificado pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019	01
2 Código de Processo Ético-Profissional – aprovado pela Resolução CFM nº 2.145/2016 e alterações (https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2016/2145).....	07
3 Resolução CFM nº 1.980/2011, que fixa regras para cadastro, registro, responsabilidade técnica e cancelamento para as pessoas jurídicas e dá outras providências	16
4 Resolução CFM nº 2.147/2016, que estabelece normas sobre a responsabilidade, atribuições e direitos de diretores técnicos, diretores clínicos e chefias de serviço em ambientes médicos.	18
5 Lei Federal nº 3.268/1957, que dispõe sobre os Conselhos de Medicina e dá outras providências, e alterações	21
6 Lei Federal nº 6.839/1980, que dispõe sobre o Registro de Empresas nas Entidades Fiscalizadoras do Exercício Profissional.....	24
7 Decreto Federal nº 44.045/1958, que aprova o Regulamento do Conselho Federal e Conselhos Regionais de Medicina a que se refere a Lei nº 3.268/1957	24

1 CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA – APROVADO PELA RESOLUÇÃO CFM Nº 2.217/2018, MODIFICADO PELAS RESOLUÇÕES CFM Nº 2.222/2018 E 2.226/2019

APRESENTAÇÃO

A publicação da Resolução nº 2.217/2018 marca o fim de um processo de quase três anos de discussões e análises, conduzido pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), cujo resultado visível e esperado pela sociedade era a revisão do Código de Ética Médica (CEM).

O novo texto, em vigor a partir de 30 de abril de 2019, atualizou a versão anterior, de 2009, incorporando abordagens pertinentes às mudanças do mundo contemporâneo. Temas como inovações tecnológicas, comunicação em massa e relações em sociedade foram tratados.

Ressalte-se que ao atender uma necessidade natural e permanente de aperfeiçoamento, a revisão do CEM foi feita sob o prisma de zelo pelos princípios deontológicos da medicina, sendo um dos mais importantes o absoluto respeito ao ser humano, com a atuação em prol da saúde dos indivíduos e da coletividade, sem discriminações.

O novo CEM mantém o mesmo número de capítulos, que abordam princípios, direitos e deveres dos médicos. Do conjunto aprovado, há alguns trechos que merecem destaque, como o artigo que estabelece no Código de Ética os limites para o uso de redes sociais pelos médicos no exercício da profissão.

Outro ponto relevante se refere às normas que definem a responsabilidade do médico assistente, ou seu substituto, ao elaborar e entregar o sumário de alta. No que se refere aos direitos dos médicos, o novo CEM prevê a isonomia de tratamento aos profissionais com deficiência e reforça a necessidade de criação de comissões de ética nos locais de trabalho.

O Código também assegura ao profissional o direito de recusa do exercício da medicina em qualquer instituição (pública ou privada) sem condições de trabalho dignas, colocando em risco a saúde dos pacientes.

Entre as proibições, ficam vedadas ao médico a prescrição e a comercialização de medicamentos, órteses, próteses ou implantes (de qualquer natureza) cuja compra decorra de influência direta, em virtude de sua atividade profissional.

A regra reforça o compromisso ético da categoria com o bem-estar e a saúde dos pacientes, coibindo interações com fim de lucro, incompatíveis com os princípios da boa medicina.

As mudanças, que aperfeiçoam o escopo normativo já existente, resultaram de 1.431 propostas enviadas por associações médicas, sociedades de especialidades, entidades de ensino médico, dentre outras organizações.

Também participaram do processo médicos regularmente inscritos nos Conselhos Regionais de Medicina (CRMs). Todas as sugestões foram criteriosamente analisadas pela Comissão Nacional de Revisão do Código de Ética Médica do CFM e validadas em três encontros regionais específicos para tratar do tema.

Além das etapas regionais, o CFM também realizou, entre 2017 e 2018, três Conferências Nacionais de Ética Médica (Conem) para debater e deliberar sobre a exclusão, alteração e adição de textos ao Código de Ética Médica vigente.

No III Conem, em agosto de 2018, em Brasília (DF), os participantes deliberaram, em votação eletrônica, a proposta final da nova Resolução, que foi submetida em setembro ao Plenário do CFM.

A conclusão desse processo deve ser creditada àqueles que encaminharam sugestões e a centenas de conselheiros (federais e regionais), lideranças, especialistas, técnicos e colaboradores que dedicaram tempo e expertise.

Graças ao empenho desse grupo o País passa a contar com um Código de Ética Médica que busca promover e preservar o prestígio e a união da categoria, garantindo à sociedade padrões de prática e valores, bem como deveres e virtudes imprescindíveis à convivência humana.

Assim, com a entrega do novo CEM ao Brasil, os Conselhos de Medicina continuam sua trajetória defendendo princípios e aperfeiçoando práticas.

Aprova o Código de Ética Médica.

O CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, no uso das atribuições conferidas pela Lei n.º 3.268, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelo Decreto n.º 44.045, de 19 de julho de 1958, modificado pelo Decreto n.º 6.821, de 14 de abril de 2009 e pela Lei n.º 11.000, de 15 de dezembro de 2004, e consubstanciado na Lei nº 6.838, de 29 de outubro de 1980, e na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999; e

CONSIDERANDO que os Conselhos de Medicina são ao mesmo tempo julgadores e disciplinadores da classe médica, cabendo-lhes zelar e trabalhar, por todos os meios ao seu alcance, pelo perfeito desempenho ético da Medicina e pelo prestígio e bom conceito da profissão e dos que a exerçam legalmente;

CONSIDERANDO que as normas do Código de Ética Médica devem submeter-se aos dispositivos constitucionais vigentes;

CONSIDERANDO a busca de melhor relacionamento com o paciente e a garantia de maior autonomia à sua vontade;

CONSIDERANDO as propostas formuladas ao longo dos anos de 2008 e 2009 e pelos Conselhos Regionais de Medicina, pelas Entidades Médicas, pelos médicos e por instituições científicas e universitárias para a revisão do atual Código de Ética Médica;

CONSIDERANDO as decisões da IV Conferência Nacional de Ética Médica que elaborou, com participação de Delegados Médicos de todo o Brasil, um novo Código de Ética Médica revisado.

CONSIDERANDO o decidido pelo Conselho Pleno Nacional reunido em 29 de agosto de 2009;

CONSIDERANDO, finalmente, o decidido em sessão plenária de 17 de setembro de 2009.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Código de Ética Médica, anexo a esta Resolução, após sua revisão e atualização.

Art. 2º O Conselho Federal de Medicina, sempre que necessário, expedirá Resoluções que complementem este Código de Ética Médica e facilitem sua aplicação.

Art. 3º O Código anexo a esta Resolução entra em vigor cento e oitenta dias após a data de sua publicação e, a partir daí, revoga-se o Código de Ética Médica aprovado pela Resolução CFM n.º 1.246, publicada no Diário Oficial da União, no dia 26 de janeiro de 1988, Seção I, páginas 1574-1579, bem como as demais disposições em contrário.

Brasília, 17 de setembro de 2009

PRÊAMBULO

I – O presente Código de Ética Médica contém as normas que devem ser seguidas pelos médicos no exercício de sua profissão, inclusive no exercício de atividades relativas ao ensino, à pesquisa e à administração de serviços de saúde, bem como no exercício de quaisquer outras atividades em que se utilize o conhecimento advindo do estudo da Medicina.

II - As organizações de prestação de serviços médicos estão sujeitas às normas deste Código.

III - Para o exercício da Medicina impõe-se a inscrição no Conselho Regional do respectivo Estado, Território ou Distrito Federal.

IV - A fim de garantir o acatamento e a cabal execução deste Código, o médico comunicará ao Conselho Regional de Medicina, com discricção e fundamento, fatos de que tenha conhecimento e que caracterizem possível infração do presente Código e das demais normas que regulam o exercício da Medicina.

V - A fiscalização do cumprimento das normas estabelecidas neste Código é atribuição dos Conselhos de Medicina, das comissões de ética e dos médicos em geral.

VI - Este Código de Ética Médica é composto de 26 princípios fundamentais do exercício da medicina, 11 normas diceológicas, 117 normas deontológicas e quatro disposições gerais. A transgressão das normas deontológicas sujeitará os infratores às penas disciplinares previstas em lei. (Redação modificada pela Resolução CFM nº 2.222/2018)

CAPÍTULO I PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

I - A Medicina é uma profissão a serviço da saúde do ser humano e da coletividade e será exercida sem discriminação de nenhuma natureza.

II - O alvo de toda a atenção do médico é a saúde do ser humano, em benefício da qual deverá agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade profissional.

III - Para exercer a Medicina com honra e dignidade, o médico necessita ter boas condições de trabalho e ser remunerado de forma justa.

IV - Ao médico cabe zelar e trabalhar pelo perfeito desempenho ético da Medicina, bem como pelo prestígio e bom conceito da profissão.

V - Compete ao médico aprimorar continuamente seus conhecimentos e usar o melhor do progresso científico em benefício do paciente.

VI - O médico guardará absoluto respeito pelo ser humano e atuará sempre em seu benefício. Jamais utilizará seus conhecimentos para causar sofrimento físico ou moral, para o extermínio do ser humano ou para permitir e acobertar tentativa contra sua dignidade e integridade.

VII - O médico exercerá sua profissão com autonomia, não sendo obrigado a prestar serviços que contrariem os ditames de sua consciência ou a quem não deseje, excetuadas as situações de ausência de outro médico, em caso de urgência ou emergência, ou quando sua recusa possa trazer danos à saúde do paciente.

VIII - O médico não pode, em nenhuma circunstância ou sob nenhum pretexto, renunciar à sua liberdade profissional, nem permitir quaisquer restrições ou imposições que possam prejudicar a eficiência e a correção de seu trabalho.

IX - A Medicina não pode, em nenhuma circunstância ou forma, ser exercida como comércio.

X - O trabalho do médico não pode ser explorado por terceiros com objetivos de lucro, finalidade política ou religiosa.

XI - O médico guardará sigilo a respeito das informações de que detenha conhecimento no desempenho de suas funções, com exceção dos casos previstos em lei.

XII - O médico empenhar-se-á pela melhor adequação do trabalho ao ser humano, pela eliminação e pelo controle dos riscos à saúde inerentes às atividades laborais.

XIII - O médico comunicará às autoridades competentes quaisquer formas de deterioração do ecossistema, prejudiciais à saúde e à vida.

XIV - O médico empenhar-se-á em melhorar os padrões dos serviços médicos e em assumir sua responsabilidade em relação à saúde pública, à educação sanitária e à legislação referente à saúde.

XV - O médico será solidário com os movimentos de defesa da dignidade profissional, seja por remuneração digna e justa, seja por condições de trabalho compatíveis com o exercício ético-profissional da Medicina e seu aprimoramento técnico-científico.

XVI - Nenhuma disposição estatutária ou regimental de hospital ou de instituição, pública ou privada, limitará a escolha, pelo médico, dos meios cientificamente reconhecidos a serem praticados para o estabelecimento do diagnóstico e da execução do tratamento, salvo quando em benefício do paciente.

XVII - As relações do médico com os demais profissionais devem basear-se no respeito mútuo, na liberdade e na independência de cada um, buscando sempre o interesse e o bem-estar do paciente.

XVIII - O médico terá, para com os colegas, respeito, consideração e solidariedade, sem se eximir de denunciar atos que contrariem os postulados éticos.

XIX - O médico se responsabilizará, em caráter pessoal e nunca presumido, pelos seus atos profissionais, resultantes de relação particular de confiança e executados com diligência, competência e prudência.

XX - A natureza personalíssima da atuação profissional do médico não caracteriza relação de consumo.

XXI - No processo de tomada de decisões profissionais, de acordo com seus ditames de consciência e as previsões legais, o médico aceitará as escolhas de seus pacientes, relativas aos procedimentos diagnósticos e terapêuticos por eles expressos, desde que adequadas ao caso e cientificamente reconhecidas.

XXII - Nas situações clínicas irreversíveis e terminais, o médico evitará a realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos desnecessários e propiciará aos pacientes sob sua atenção todos os cuidados paliativos apropriados.

XXIII - Quando envolvido na produção de conhecimento científico, o médico agirá com isenção e independência, visando ao maior benefício para os pacientes e a sociedade.

XXIV - Sempre que participar de pesquisas envolvendo seres humanos ou qualquer animal, o médico respeitará as normas éticas nacionais, bem como protegerá a vulnerabilidade dos sujeitos da pesquisa.

XXV - Na aplicação dos conhecimentos criados pelas novas tecnologias, considerando-se suas repercussões tanto nas gerações presentes quanto nas futuras, o médico zelar para que as pessoas não sejam discriminadas por nenhuma razão vinculada a herança genética, protegendo-as em sua dignidade, identidade e integridade.

CAPÍTULO II DIREITOS DOS MÉDICOS

É DIREITO DO MÉDICO:

I - Exercer a Medicina sem ser discriminado por questões de religião, etnia, sexo, nacionalidade, cor, orientação sexual, idade, condição social, opinião política ou de qualquer outra natureza.

II - Indicar o procedimento adequado ao paciente, observadas as práticas cientificamente reconhecidas e respeitada a legislação vigente.

III - Apontar falhas em normas, contratos e práticas internas das instituições em que trabalhe quando as julgar indignas do exercício da profissão ou prejudiciais a si mesmo, ao paciente ou a terceiros, devendo dirigir-se, nesses casos, aos órgãos competentes e, obrigatoriamente, à comissão de ética e ao Conselho Regional de Medicina de sua jurisdição.

IV - Recusar-se a exercer sua profissão em instituição pública ou privada onde as condições de trabalho não sejam dignas ou possam prejudicar a própria saúde ou a do paciente, bem como a dos demais profissionais. Nesse caso, comunicará imediatamente sua decisão à comissão de ética e ao Conselho Regional de Medicina.

V - Suspender suas atividades, individualmente ou coletivamente, quando a instituição pública ou privada para a qual trabalhe não oferecer condições adequadas para o exercício profissional ou não o remunerar digna e justamente, ressalvadas as situações de urgência e emergência, devendo comunicar imediatamente sua decisão ao Conselho Regional de Medicina.

VI - Internar e assistir seus pacientes em hospitais privados e públicos com caráter filantrópico ou não, ainda que não faça parte do seu corpo clínico, respeitadas as normas técnicas aprovadas pelo Conselho Regional de Medicina da pertinente jurisdição.

VII - Requerer desagravo público ao Conselho Regional de Medicina quando atingido no exercício de sua profissão.

VIII - Decidir, em qualquer circunstância, levando em consideração sua experiência e capacidade profissional, o tempo a ser dedicado ao paciente, evitando que o acúmulo de encargos ou de consultas venha a prejudicá-lo.

IX - Recusar-se a realizar atos médicos que, embora permitidos por lei, sejam contrários aos ditames de sua consciência.

X - Estabelecer seus honorários de forma justa e digna.

CAPÍTULO III RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL

É VEDADO AO MÉDICO:

Art. 1º Causar dano ao paciente, por ação ou omissão, caracterizável como imperícia, imprudência ou negligência.

Parágrafo único. A responsabilidade médica é sempre pessoal e não pode ser presumida.

Art. 2º Delegar a outros profissionais atos ou atribuições exclusivos da profissão médica.

Art. 3º Deixar de assumir responsabilidade sobre procedimento médico que indicou ou do qual participou, mesmo quando vários médicos tenham assistido o paciente.

Art. 4º Deixar de assumir a responsabilidade de qualquer ato profissional que tenha praticado ou indicado, ainda que solicitado ou consentido pelo paciente ou por seu representante legal.

Art. 5º Assumir responsabilidade por ato médico que não praticou ou do qual não participou.

Art. 6º Atribuir seus insucessos a terceiros e a circunstâncias ocasionais, exceto nos casos em que isso possa ser devidamente comprovado.

Art. 7º Deixar de atender em setores de urgência e emergência, quando for de sua obrigação fazê-lo, expondo a risco a vida de pacientes, mesmo respaldado por decisão majoritária da categoria.

Art. 8º Afastar-se de suas atividades profissionais, mesmo temporariamente, sem deixar outro médico encarregado do atendimento de seus pacientes internados ou em estado grave.

Art. 9º Deixar de comparecer a plantão em horário preestabelecido ou abandoná-lo sem a presença de substituto, salvo por justo impedimento.

Parágrafo único. Na ausência de médico plantonista substituto, a direção técnica do estabelecimento de saúde deve providenciar a substituição.

Art. 10. Acumpliciar-se com os que exercem ilegalmente a Medicina ou com profissionais ou instituições médicas nas quais se pratiquem atos ilícitos.

Art. 11. Receitar, atestar ou emitir laudos de forma secreta ou ilegível, sem a devida identificação de seu número de registro no Conselho Regional de Medicina da sua jurisdição, bem como assinar em branco folhas de receituários, atestados, laudos ou quaisquer outros documentos médicos.

Art. 12. Deixar de esclarecer o trabalhador sobre as condições de trabalho que ponham em risco sua saúde, devendo comunicar o fato aos empregadores responsáveis.

Parágrafo único. Se o fato persistir, é dever do médico comunicar o ocorrido às autoridades competentes e ao Conselho Regional de Medicina.

Art. 13. Deixar de esclarecer o paciente sobre as determinantes sociais, ambientais ou profissionais de sua doença.

Art. 14. Praticar ou indicar atos médicos desnecessários ou proibidos pela legislação vigente no País.

Art. 15. Descumprir legislação específica nos casos de transplantes de órgãos ou de tecidos, esterilização, fecundação artificial, abortamento, manipulação ou terapia genética.

§ 1º No caso de procriação medicamente assistida, a fertilização não deve conduzir sistematicamente à ocorrência de embriões supranumerários.

§ 2º O médico não deve realizar a procriação medicamente assistida com nenhum dos seguintes objetivos:

I – criar seres humanos geneticamente modificados;

II – criar embriões para investigação;

III – criar embriões com finalidades de escolha de sexo, eugenia ou para originar híbridos ou quimeras.

§ 3º Praticar procedimento de procriação medicamente assistida sem que os participantes estejam de inteiro acordo e devidamente esclarecidos sobre o mesmo.

Art. 16. Intervir sobre o genoma humano com vista à sua modificação, exceto na terapia gênica, excluindo-se qualquer ação em células germinativas que resulte na modificação genética da descendência.

Art. 17. Deixar de cumprir, salvo por motivo justo, as normas emanadas dos Conselhos Federal e Regionais de Medicina e de atender às suas requisições administrativas, intimações ou notificações no prazo determinado

Art. 18. Desobedecer aos acórdãos e às resoluções dos Conselhos Federal e Regionais de Medicina ou desrespeitá-los.

Art. 19. Deixar de assegurar, quando investido em cargo ou função de direção, os direitos dos médicos e as demais condições adequadas para o desempenho ético-profissional da Medicina.

Art. 20. Permitir que interesses pecuniários, políticos, religiosos ou de quaisquer outras ordens, do seu empregador ou superior hierárquico ou do financiador público ou privado da assistência à saúde interfiram na escolha dos melhores meios de prevenção, diagnóstico ou tratamento disponíveis e cientificamente reconhecidos no interesse da saúde do paciente ou da sociedade.

Art. 21. Deixar de colaborar com as autoridades sanitárias ou infringir a legislação pertinente.

Capítulo IV DIREITOS HUMANOS

É vedado ao médico:

Art. 22. Deixar de obter consentimento do paciente ou de seu representante legal após esclarecê-lo sobre o procedimento a ser realizado, salvo em caso de risco iminente de morte.

Art. 23. Tratar o ser humano sem civilidade ou consideração, desrespeitar sua dignidade ou discriminá-lo de qualquer forma ou sob qualquer pretexto.

Art. 24. Deixar de garantir ao paciente o exercício do direito de decidir livremente sobre sua pessoa ou seu bem-estar, bem como exercer sua autoridade para limitá-lo.

Art. 25. Deixar de denunciar prática de tortura ou de procedimentos degradantes, desumanos ou cruéis, praticá-las, bem como ser conivente com quem as realize ou fornecer meios, instrumentos, substâncias ou conhecimentos que as facilitem.

Art. 26. Deixar de respeitar a vontade de qualquer pessoa, considerada capaz física e mentalmente, em greve de fome, ou alimentá-la compulsoriamente, devendo cientificá-la das prováveis complicações do jejum prolongado e, na hipótese de risco iminente de morte, tratá-la.

Art. 27. Desrespeitar a integridade física e mental do paciente ou utilizar-se de meio que possa alterar sua personalidade ou sua consciência em investigação policial ou de qualquer outra natureza.

Art. 28. Desrespeitar o interesse e a integridade do paciente em qualquer instituição na qual esteja recolhido, independentemente da própria vontade.

Parágrafo único. Caso ocorram quaisquer atos lesivos à personalidade e à saúde física ou mental dos pacientes confiados ao médico, este estará obrigado a denunciar o fato à autoridade competente e ao Conselho Regional de Medicina.

Art. 29. Participar, direta ou indiretamente, da execução de pena de morte.

Art. 30. Usar da profissão para corromper costumes, cometer ou favorecer crime.

CAPÍTULO V RELAÇÃO COM PACIENTES E FAMILIARES

É VEDADO AO MÉDICO:

Art. 31. Desrespeitar o direito do paciente ou de seu representante legal de decidir livremente sobre a execução de práticas diagnósticas ou terapêuticas, salvo em caso de iminente risco de morte.

Art. 32. Deixar de usar todos os meios disponíveis de diagnóstico e tratamento, cientificamente reconhecidos e a seu alcance, em favor do paciente.

Art. 33. Deixar de atender paciente que procure seus cuidados profissionais em casos de urgência ou emergência, quando não haja outro médico ou serviço médico em condições de fazê-lo.

Art. 34. Deixar de informar ao paciente o diagnóstico, o prognóstico, os riscos e os objetivos do tratamento, salvo quando a comunicação direta possa lhe provocar dano, devendo, nesse caso, fazer a comunicação a seu representante legal.

Art. 35. Exagerar a gravidade do diagnóstico ou do prognóstico, complicar a terapêutica ou exceder-se no número de visitas, consultas ou quaisquer outros procedimentos médicos.

Art. 36. Abandonar paciente sob seus cuidados.

§ 1º Ocorrendo fatos que, a seu critério, prejudiquem o bom relacionamento com o paciente ou o pleno desempenho profissional, o médico tem o direito de renunciar ao atendimento, desde que comunique previamente ao paciente ou a seu representante legal, assegurando-se da continuidade dos cuidados e fornecendo todas as informações necessárias ao médico que lhe suceder.

§ 2º Salvo por motivo justo, comunicado ao paciente ou aos seus familiares, o médico não abandonará o paciente por ser este portador de moléstia crônica ou incurável e continuará a assisti-lo ainda que para cuidados paliativos.

Art. 37. Prescrever tratamento ou outros procedimentos sem exame direto do paciente, salvo em casos de urgência ou emergência e impossibilidade comprovada de realizá-lo, devendo, nesse caso, fazê-lo imediatamente após cessar o impedimento.

Parágrafo único. O atendimento médico a distância, nos moldes da telemedicina ou de outro método, dar-se-á sob regulamentação do Conselho Federal de Medicina.

Art. 38. Desrespeitar o pudor de qualquer pessoa sob seus cuidados profissionais.

Art. 39. Opor-se à realização de junta médica ou segunda opinião solicitada pelo paciente ou por seu representante legal.

Art. 40. Aproveitar-se de situações decorrentes da relação médico-paciente para obter vantagem física, emocional, financeira ou de qualquer outra natureza.

Art. 41. Abreviar a vida do paciente, ainda que a pedido deste ou de seu representante legal.

Parágrafo único. Nos casos de doença incurável e terminal, deve o médico oferecer todos os cuidados paliativos disponíveis sem empreender ações diagnósticas ou terapêuticas inúteis ou obstinadas, levando sempre em consideração a vontade expressa do paciente ou, na sua impossibilidade, a de seu representante legal.

Art. 42. Desrespeitar o direito do paciente de decidir livremente sobre método contraceptivo, devendo sempre esclarecê-lo sobre indicação, segurança, reversibilidade e risco de cada método.

CAPÍTULO VI DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS

É VEDADO AO MÉDICO:

Art. 43. Participar do processo de diagnóstico da morte ou da decisão de suspender meios artificiais para prolongar a vida do possível doador, quando pertencente à equipe de transplante.

Art. 44. Deixar de esclarecer o doador, o receptor ou seus representantes legais sobre os riscos decorrentes de exames, intervenções cirúrgicas e outros procedimentos nos casos de transplantes de órgãos.

Art. 45. Retirar órgão de doador vivo quando este for juridicamente incapaz, mesmo se houver autorização de seu representante legal, exceto nos casos permitidos e regulamentados em lei.

Art. 46. Participar direta ou indiretamente da comercialização de órgãos ou de tecidos humanos.

CAPÍTULO VII RELAÇÃO ENTRE MÉDICOS

É VEDADO AO MÉDICO:

Art. 47. Usar de sua posição hierárquica para impedir, por motivo de crença religiosa, convicção filosófica, política, interesse econômico ou qualquer outro, que não técnico-científico ou ético, que as instalações e os demais recursos da instituição sob sua direção, sejam utilizados por outros médicos no exercício da profissão, particularmente se forem os únicos existentes no local.

Art. 48. Assumir emprego, cargo ou função para suceder médico demitido ou afastado em represália à atitude de defesa de movimentos legítimos da categoria ou da aplicação deste Código.

Art. 49. Assumir condutas contrárias a movimentos legítimos da categoria médica com a finalidade de obter vantagens.

Art. 50. Acobertar erro ou conduta antiética de médico.

Art. 51. Praticar concorrência desleal com outro médico.

Art. 52. Desrespeitar a prescrição ou o tratamento de paciente, determinados por outro médico, mesmo quando em função de chefia ou de auditoria, salvo em situação de indiscutível benefício para o paciente, devendo comunicar imediatamente o fato ao médico responsável.

Art. 53. Deixar de encaminhar o paciente que lhe foi enviado para procedimento especializado de volta ao médico assistente e, na ocasião, fornecer-lhe as devidas informações sobre o ocorrido no período em que por ele se responsabilizou.

Art. 54. Deixar de fornecer a outro médico informações sobre o quadro clínico de paciente, desde que autorizado por este ou por seu representante legal.

Art. 55. Deixar de informar ao substituto o quadro clínico dos pacientes sob sua responsabilidade ao ser substituído ao fim do seu turno de trabalho.

Art. 56. Utilizar-se de sua posição hierárquica para impedir que seus subordinados atuem dentro dos princípios éticos.