



OP-027JL-20  
CÓD.: 7891182034418

# **PREFEITURA MUNICIPAL DE CODÓ - MA**

Enfermeiro

## LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de gêneros textuais variados. ....	01
Recursos de textualidade (coesão, coerência; relações intertextuais). ....	17
Domínio da ortografia oficial: emprego das letras, pontuação e acentuação gráfica oficial (Novo acordo). .	21
Semântica (antonímia, sinonímia, paronímia, homonímia, polissemia e seus efeitos discursivos) . . . . .	28
Significação, estrutura e formação das palavras. Classes de palavras – flexões e suas funções textual-discursivas: substantivo, artigo, numeral, adjetivo, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição. . . .	30
Domínio da estrutura morfossintática do período simples e composto: relações de coordenação entre orações e entre termos da oração relações de subordinação entre orações e entre termos da oração. ....	43
Concordâncias verbal e nominal . . . . .	50
Regências nominal e verbal. . . . .	54
Emprego do sinal indicativo de crase . . . . .	58
Colocação pronominal. . . . .	61
Funções e Empregos das palavras “que” e “se” . . . . .	61
Emprego dos porquês. . . . .	64
Estilística: figuras de sintaxe, de som, de palavras e de pensamento. ....	66

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Conceitos básicos de informática. Componentes básicos de um computador: hardware e software. Arquitetura básica de computadores e dispositivos periféricos. ....	01
Dispositivos de armazenamento e cópia de segurança. ....	07
Noções do sistema operacional Windows. ....	10
Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos e pastas. Conceitos básicos de internet: ferramentas, navegadores e aplicativos de Internet. ....	21
Edição de textos, planilhas e demais documentos utilizando o Microsoft Office 2016. ....	45

## RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Lógica e raciocínio lógico: problemas envolvendo lógica e raciocínio lógico. Proposições: conectivos. Conceito de proposição. Valores lógicos das proposições. Conectivos. Tabela- verdade. Operações lógicas sobre proposições: negação de uma proposição. Conjunção de duas proposições. Disjunção de duas proposições. Proposição condicional. Proposição bicondicional. Tautologias e Contradições. Equivalência Lógica e Implicação lógica. Conceito e Propriedades da relação de equivalência lógica. Recíproca, contrária e contrapositiva de uma proposição condicional. Implicação Lógica. Princípio de substituição. Propriedade da implicação lógica. Argumentos: conceito de argumento. Validade de um argumento. Critério de validade de um argumento. 01	
Sequências e séries: sequência numérica. Progressão aritmética. Progressão geométrica. Série geométrica infinita. ....	33
Juros simples e compostos. ....	37
Probabilidade. Análise combinatória. ....	50

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E LOCAIS

Enfermagem Básica: avaliação dos sinais vitais.....	01
Sinais e sintomas de disfunções dos sistemas respiratório, cardiovascular, neurológico, gastrointestinal, renal, metabólico e endócrino. ....	03
Controle da Infecção hospitalar. ....	13
Exames complementares dos sistemas orgânicos. ....	20
Métodos e técnicas de esterilização. ....	23
Medidas de biossegurança. ....	24
Atendimento às necessidades fisiológicas dos clientes. ....	27
Processo de cicatrização de feridas. ....	27
Curativos; ....	29
Hemoterapia. ....	29
Processo de enfermagem. ....	31
Exame físico. ....	32
Administração e cálculo de medicação. ....	34
Saúde da Criança: cuidados de enfermagem, imediatos e mediatos, ao RN a termo, pré-termo e pós-termo. Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança e adolescente. Promoção do aleitamento materno. Imunização conforme o PNI. Eventos adversos pós-vacinal. Desnutrição. Desidratação. Gastroenterites. Doenças dermatológicas. Infecções respiratórias agudas e crônicas. Violência e drogas na adolescência. Alimentação infantil. ....	41
Saúde da Mulher: Anticoncepção. Consulta de enfermagem à mulher. Propedêutica da gravidez. Assistência de enfermagem ao pré-natal de baixo e médio risco. Complicações do período gestacional. Puerpério normal e patológico. ....	97
Saúde do Adulto, Homem e do Idoso: Cuidados de enfermagem em relação à hipertensão arterial e diabetes mellitus. Cuidados de enfermagem nas afecções cardiovasculares, pulmonares, renais, gastrointestinais, metabólicas, endócrinas e osteoarticulares. ....	128
Assistência de enfermagem ao paciente cirúrgico. ....	154
Processo do envelhecimento. Promoção do envelhecimento saudável. ....	162
Assistência de enfermagem ao paciente oncológico. ....	162
Ações de enfermagem em situações de emergência. ....	173
Saúde Pública: Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. ....	235
Política Nacional de Humanização. ....	238
Atenção básica e seus princípios. ....	240
Vigilância epidemiológica. ....	257
Vigilância sanitária. ....	260
Doenças emergentes e reemergentes (tuberculose, hanseníase influenza A, leishmaniose visceral e dengue) ....	265
Doenças infectocontagiosas. ....	280
DST's. ....	292
Visita domiciliária. ....	295
Violência intrafamiliar. ....	300

Administração: avaliação para melhoria da qualidade da estratégia saúde da família. Liderança em enfermagem. Gerenciamento do serviço de enfermagem. Relações interpessoais no ambiente de trabalho. Divisão de trabalho na enfermagem. ....	314
Saúde Mental: as ações de saúde mental na atenção básica organizadas por meio dos NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família). Drogas lícitas e ilícitas. CAPS – Centro de Atenção Psicossocial: atribuições e objetivos. Modalidades terapêuticas. ....	336
Doentologia e Legislação de Enfermagem: Lei do exercício profissional de enfermagem. ....	347
Código de Ética dos profissionais de enfermagem. Processo Ético, Transgressões e Penalidades. ....	349
Entidades de Classe. ....	354
Aspectos econômicos, sociais, históricos, geográficos e culturais do Município de Codó .....	356



## AVISO IMPORTANTE



A Apostilas Opção **não** está vinculada as organizadoras de Concurso Público. A aquisição do material **não** garante sua inscrição ou ingresso na carreira pública.



Sua Apostila aborda os tópicos do Edital de forma prática e esquematizada.



Alterações e Retificações após a divulgação do Edital estarão disponíveis em **Nosso Site** na **Versão Digital**.



Dúvidas sobre matérias podem ser enviadas através do site: <https://www.apostilasopcao.com.br/contatos.php>, com retorno do Professor no prazo de até **05 dias úteis**.



**PIRATARIA É CRIME:** É proibida a reprodução total ou parcial desta apostila, de acordo com o Artigo 184 do Código Penal.



**Apostilas Opção, a Opção certa para a sua realização.**



# CONTEÚDO EXTRA

**Aqui você vai saber tudo sobre o Conteúdo Extra Online**



Para acessar o **Conteúdo Extra Online** (*vídeoaulas, testes e dicas*) digite em seu navegador: [www.apostilasopcao.com.br/extra](http://www.apostilasopcao.com.br/extra)



O **Conteúdo Extra Online** é apenas um material de apoio complementar aos seus estudos.



O **Conteúdo Extra Online** **não** é elaborado de acordo com Edital da sua Apostila.



O **Conteúdo Extra Online** foi tirado de diversas fontes da internet e **não** foi revisado.



A Apostilas Opção **não** se responsabiliza pelo **Conteúdo Extra Online**.

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

Compreensão e interpretação de gêneros textuais variados. . . . .	01
Recursos de textualidade (coesão, coerência; relações intertextuais). . . . .	17
Domínio da ortografia oficial: emprego das letras, pontuação e acentuação gráfica oficial (Novo acordo). . . . .	21
Semântica (antonímia, sinonímia, paronímia, homonímia, polissemia e seus efeitos discursivos) . . . . .	28
Significação, estrutura e formação das palavras. Classes de palavras – flexões e suas funções textual-discursivas: substantivo, artigo, numeral, adjetivo, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição. . . . .	30
Domínio da estrutura morfossintática do período simples e composto: relações de coordenação entre orações e entre termos da oração	
relações de subordinação entre orações e entre termos da oração . . . . .	43
Concordâncias verbal e nominal . . . . .	50
Regências nominal e verbal . . . . .	54
Emprego do sinal indicativo de crase . . . . .	58
Colocação pronominal. . . . .	61
Funções e Empregos das palavras “que” e “se” . . . . .	61
Emprego dos porquês. . . . .	64
Estilística: figuras de sintaxe, de som, de palavras e de pensamento. . . . .	66

---

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE GÊNEROS TEXTUAIS VARIADOS.

**Texto** – é um conjunto de ideias organizadas e relacionadas entre si, formando um todo significativo capaz de produzir interação comunicativa (capacidade de codificar e decodificar).

**Contexto** – um texto é constituído por diversas frases. Em cada uma delas, há uma informação que se liga com a anterior e/ou com a posterior, criando condições para a estruturação do conteúdo a ser transmitido. A essa interligação dá-se o nome de *contexto*. O relacionamento entre as frases é tão grande que, se uma frase for retirada de seu contexto original e analisada separadamente, poderá ter um significado diferente daquele inicial.

**Intertexto** - comumente, os textos apresentam referências diretas ou indiretas a outros autores através de citações. Esse tipo de recurso denomina-se *intertexto*.

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

Normalmente, numa prova, o candidato deve:

- 1- **Identificar** os elementos fundamentais de uma argumentação, de um processo, de uma época (neste caso, procuram-se os verbos e os advérbios, os quais definem o tempo).
- 2- **Comparar** as relações de semelhança ou de diferenças entre as situações do texto.
- 3- **Comentar**/relacionar o conteúdo apresentado com uma realidade.
- 4- **Resumir** as ideias centrais e/ou secundárias.
- 5- **Parafrasear** = reescrever o texto com outras palavras.

### Condições básicas para interpretar

Fazem-se necessários:

- Conhecimento histórico-literário (escolas e gêneros literários, estrutura do texto), leitura e prática;
- Conhecimento gramatical, estilístico (qualidades do texto) e semântico;

**Observação** – na semântica (significado das palavras) incluem-se: *homônimos e parônimos, denotação e conotação, sinonímia e antonímia, polissemia, figuras de linguagem*, entre outros.

- Capacidade de observação e de síntese;
- Capacidade de raciocínio.

### Interpretar / Compreender

**Interpretar** significa:

- *Explicar, comentar, julgar, tirar conclusões, deduzir.*
- *Através do texto, infere-se que...*
- *É possível deduzir que...*
- *O autor permite concluir que...*
- *Qual é a intenção do autor ao afirmar que...*

**Compreender** significa

- *entendimento, atenção ao que realmente está escrito.*
- *o texto diz que...*

- *é sugerido pelo autor que...*
- *de acordo com o texto, é correta ou errada a afirmação...*
- *o narrador afirma...*

### Erros de interpretação

- **Extrapolação** (“*viagem*”) = ocorre quando se sai do contexto, acrescentando ideias que não estão no texto, quer por conhecimento prévio do tema quer pela imaginação.

- **Redução** = é o oposto da extrapolação. Dá-se atenção apenas a um aspecto (esquecendo que um texto é um conjunto de ideias), o que pode ser insuficiente para o entendimento do tema desenvolvido.

- **Contradição** = às vezes o texto apresenta ideias contrárias às do candidato, fazendo-o tirar conclusões equivocadas e, conseqüentemente, errar a questão.

**Observação** - Muitos pensam que existem a ótica do escritor e a ótica do leitor. Pode ser que existam, mas numa prova de concurso, o que deve ser levado em consideração é o que o autor diz e nada mais.

**Coesão** - é o emprego de mecanismo de sintaxe que relaciona palavras, orações, frases e/ou parágrafos entre si. Em outras palavras, a coesão dá-se quando, através de um pronome relativo, uma conjunção (NEXOS), ou um pronome oblíquo átono, há uma relação correta entre o que se vai dizer e o que já foi dito.

**Observação** – São muitos os erros de coesão no dia a dia e, entre eles, está o mau uso do pronome relativo e do pronome oblíquo átono. Este depende da regência do verbo; aquele, do seu antecedente. Não se pode esquecer também de que os pronomes relativos têm, cada um, valor semântico, por isso a necessidade de adequação ao antecedente.

Os pronomes relativos são muito importantes na interpretação de texto, pois seu uso incorreto traz erros de coesão. Assim sendo, deve-se levar em consideração que existe um pronome relativo adequado a cada circunstância, a saber:

- *que* (neutro) - relaciona-se com qualquer antecedente, mas depende das condições da frase.
- *qual* (neutro) idem ao anterior.
- *quem* (pessoa)
- *cujo* (posse) - antes dele aparece o possuidor e depois o objeto possuído.
- *como* (modo)
- *onde* (lugar)
- *quando* (tempo)
- *quanto* (montante)

Exemplo:

*Falou tudo QUANTO queria (correto)*

*Falou tudo QUE queria (errado - antes do QUE, deveria aparecer o demonstrativo O).*

### Dicas para melhorar a interpretação de textos

- Leia todo o texto, procurando ter uma visão geral do assunto. *Se ele for longo, não desista! Há muitos candidatos na disputa, portanto, quanto mais informação você absorver com a leitura, mais chances terá de resolver as questões.*

- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura.

- Leia, leia bem, leia profundamente, ou seja, leia o texto, pelo menos, duas vezes – *ou quantas forem necessárias*.

- Procure fazer inferências, deduções (chegar a uma conclusão).
- **Volte ao texto quantas vezes precisar.**
- **Não permita que prevaleçam suas ideias sobre as do autor.**
- Fragmento o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão.
- **Verifique, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão.**
- O autor defende ideias e você deve percebê-las.
- Observe as relações interparágrafos. Um parágrafo geralmente mantém com outro uma relação de continuação, conclusão ou falsa oposição. Identifique muito bem essas relações.
- Sublinhe, em cada parágrafo, o tópico frasal, ou seja, a ideia mais importante.
- **Nos enunciados, grife palavras como “correto” ou “incorreto”, evitando, assim, uma confusão na hora da resposta – o que vale não somente para Interpretação de Texto, mas para todas as demais questões!**
- Se o foco do enunciado for o tema ou a ideia principal, leia com atenção a introdução e/ou a conclusão.
- Olhe com especial atenção os pronomes relativos, pronomes pessoais, pronomes demonstrativos, etc., chamados *vocábulos relatores*, porque remetem a outros vocábulos do texto.

Fontes de pesquisa:

- <http://www.tudosobreconcursos.com/materiais/portugues/como-interpretar-textos>
- <http://portuguesemfoco.com/pf/09-dicas-para-melhorar-a-interpretacao-de-textos-em-provas>
- <http://www.portuguesnarede.com/2014/03/dicas-para-voce-interpretar-melhor-um.html>
- <http://vestibular.uol.com.br/cursinho/questoes/questao-117-portugues.htm>

## QUESTÕES

**1-)** (SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL/DF – TÉCNICO EM ELETRÔNICA – IADES/2014)

Gratuidades

Crianças com até cinco anos de idade e adultos com mais de 65 anos de idade têm acesso livre ao Metrô-DF. Para os menores, é exigida a certidão de nascimento e, para os idosos, a carteira de identidade. Basta apresentar um documento de identificação aos funcionários posicionados no bloqueio de acesso.

Disponível em: <<http://www.metro.df.gov.br/estacoes/gratuidades.html>> Acesso em: 3/3/2014, com adaptações.

Conforme a mensagem do primeiro período do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as crianças com até cinco anos de idade e os adultos com 65 anos em diante têm acesso livre ao Metrô-DF.
- (B) Apenas as crianças de cinco anos de idade e os adultos com mais de 65 anos têm acesso livre ao Metrô-DF.
- (C) Somente crianças com, no máximo, cinco anos de idade e adultos com, no mínimo, 66 anos têm acesso livre ao Metrô-DF.
- (D) Somente crianças e adultos, respectivamente, com cinco anos de idade e com 66 anos em diante, têm acesso livre ao Metrô-DF.
- (E) Apenas crianças e adultos, respectivamente, com até cinco anos de idade e com 65 anos em diante, têm acesso livre ao Metrô-DF.

Dentre as alternativas apresentadas, a única que condiz com as informações expostas no texto é “Somente crianças com, no máximo, cinco anos de idade e adultos com, no mínimo, 66 anos têm acesso livre ao Metrô-DF”.

RESPOSTA: “C”.

**2-)** (SUSAM/AM – TÉCNICO (DIREITO) – FGV/2014 - adaptada) “Se alguém que é gay procura Deus e tem boa vontade, quem sou eu para julgá-lo?” a declaração do Papa Francisco, pronunciada durante uma entrevista à imprensa no final de sua visita ao Brasil, ecoou como um trovão mundo afora. Nela existe mais forma que substância – mas a forma conta”. (...)

(Axé Silva, O Mundo, setembro 2013)

O texto nos diz que a declaração do Papa ecoou como um trovão mundo afora. Essa comparação traz em si mesma dois sentidos, que são

- (A) o barulho e a propagação.
- (B) a propagação e o perigo.
- (C) o perigo e o poder.
- (D) o poder e a energia.
- (E) a energia e o barulho.

Ao comparar a declaração do Papa Francisco a um trovão, provavelmente a intenção do autor foi a de mostrar o “barulho” que ela causou e sua propagação mundo afora. Você pode responder à questão por eliminação: a segunda opção das alternativas relaciona-se a “mundo afora”, ou seja, que se propaga, espalha. Assim, sobraria apenas a alternativa A!

RESPOSTA: “A”.

**3-)** (SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL/DF – TÉCNICO EM CONTABILIDADE – IADES/2014 - adaptada)

Concha Acústica

Localizada às margens do Lago Paranoá, no Setor de Clubes Esportivos Norte (ao lado do Museu de Arte de Brasília – MAB), está a Concha Acústica do DF. Projetada por Oscar Niemeyer, foi inaugurada oficialmente em 1969 e doada pela Terracap à Fundação Cultural de Brasília (hoje Secretaria de Cultura), destinada a espetáculos ao ar livre. Foi o primeiro grande palco da cidade.

Disponível em: <<http://www.cultura.df.gov.br/nossa-cultura/concha-acustica.html>>. Acesso em: 21/3/2014, com adaptações.

Assinale a alternativa que apresenta uma mensagem compatível com o texto.

- (A) A Concha Acústica do DF, que foi projetada por Oscar Niemeyer, está localizada às margens do Lago Paranoá, no Setor de Clubes Esportivos Norte.
- (B) Oscar Niemeyer projetou a Concha Acústica do DF em 1969.
- (C) Oscar Niemeyer doou a Concha Acústica ao que hoje é a Secretaria de Cultura do DF.
- (D) A Terracap transformou-se na Secretaria de Cultura do DF.
- (E) A Concha Acústica foi o primeiro palco de Brasília.

Recorramos ao texto: “Localizada às margens do Lago Paranoá, no Setor de Clubes Esportivos Norte (ao lado do Museu de Arte de Brasília – MAB), está a Concha Acústica do DF. Projetada por Oscar Niemeyer”. As informações contidas nas demais alternativas são incoerentes com o texto.

RESPOSTA: “A”.

## ESTRUTURAÇÃO E ARTICULAÇÃO DO TEXTO.

Primeiramente, o que nos faz produzir um texto é a capacidade que temos de pensar. Por meio do pensamento, elaboramos todas as informações que recebemos e orientamos as ações que interferem na realidade e organização de nossos escritos. O que lemos é produto de um pensamento transformado em texto.

Logo, como cada um de nós tem seu modo de pensar, quando escrevemos sempre procuramos uma maneira organizada do leitor compreender as nossas ideias. A finalidade da escrita é direcionar totalmente o que você quer dizer, por meio da comunicação.

Para isso, os elementos que compõem o texto se subdividem em: introdução, desenvolvimento e conclusão. Todos eles devem ser organizados de maneira equilibrada.

### Introdução

Caracterizada pela entrada no assunto e a argumentação inicial. A ideia central do texto é apresentada nessa etapa. Essa apresentação deve ser direta, sem rodeios. O seu tamanho raramente excede a 1/5 de todo o texto. Porém, em textos mais curtos, essa proporção não é equivalente. Neles, a introdução pode ser o próprio título. Já nos textos mais longos, em que o assunto é exposto em várias páginas, ela pode ter o tamanho de um capítulo ou de uma parte precedida por subtítulo. Nessa situação, pode ter vários parágrafos. Em redações mais comuns, que em média têm de 25 a 80 linhas, a introdução será o primeiro parágrafo.

### Desenvolvimento

A maior parte do texto está inserida no desenvolvimento, que é responsável por estabelecer uma ligação entre a introdução e a conclusão. É nessa etapa que são elaboradas as ideias, os dados e os argumentos que sustentam e dão base às explicações e posições do autor. É caracterizado por uma “ponte” formada pela organização das ideias em uma sequência que permite formar uma relação equilibrada entre os dois lados.

O autor do texto revela sua capacidade de discutir um determinado tema no desenvolvimento, e é através desse que o autor mostra sua capacidade de defender seus pontos de vista, além de dirigir a atenção do leitor para a conclusão. As conclusões são fundamentadas a partir daqui.

Para que o desenvolvimento cumpra seu objetivo, o escritor já deve ter uma ideia clara de como será a conclusão. Daí a importância de planejar o texto.

Em média, o desenvolvimento ocupa 3/5 do texto, no mínimo. Já nos textos mais longos, pode estar inserido em capítulos ou trechos destacados por subtítulos. Apresentar-se-á no formato de parágrafos medianos e curtos.

Os principais erros cometidos no desenvolvimento são o desvio e a desconexão da argumentação. O primeiro está relacionado ao autor tomar um argumento secundário que se distancia da discussão inicial, ou quando se concentra em apenas um aspecto do tema e esquece o seu todo. O segundo caso acontece quando quem redige tem muitas ideias ou informações sobre o que está sendo discutido, não conseguindo estruturá-las. Surge também a dificuldade de organizar seus pensamentos e definir uma linha lógica de raciocínio.

### Conclusão

Considerada como a parte mais importante do texto, é o ponto de chegada de todas as argumentações elaboradas. As ideias e os dados utilizados convergem para essa parte, em que a exposição ou discussão se fecha.

Em uma estrutura normal, ela não deve deixar uma brecha para uma possível continuidade do assunto; ou seja, possui atributos de síntese. A discussão não deve ser encerrada com argumentos repetitivos, como por exemplo: “Portanto, como já dissemos antes...”, “Concluindo...”, “Em conclusão...”.

Sua proporção em relação à totalidade do texto deve ser equivalente ao da introdução: de 1/5. Essa é uma das características de textos bem redigidos.

Os seguintes erros aparecem quando as conclusões ficam muito longas:

- O problema aparece quando não ocorre uma exploração devida do desenvolvimento, o que gera uma invasão das ideias de desenvolvimento na conclusão.

- Outro fator consequente da insuficiência de fundamentação do desenvolvimento está na conclusão precisar de maiores explicações, ficando bastante vazia.

- Enrolar e “encher linguiça” são muito comuns no texto em que o autor fica girando em torno de ideias redundantes ou paralelas.

- Uso de frases vazias que, por vezes, são perfeitamente dispensáveis.

- Quando não tem clareza de qual é a melhor conclusão, o autor acaba se perdendo na argumentação final.

Em relação à abertura para novas discussões, a conclusão não pode ter esse formato, **exceto** pelos seguintes fatores:

- Para não influenciar a conclusão do leitor sobre temas polêmicos, o autor deixa a conclusão em aberto.

- Para estimular o leitor a ler uma possível continuidade do texto, o autor não fecha a discussão de propósito.

- Por apenas apresentar dados e informações sobre o tema a ser desenvolvido, o autor não deseja concluir o assunto.

- Para que o leitor tire suas próprias conclusões, o autor enumera algumas perguntas no final do texto.

A maioria dessas falhas pode ser evitada se antes o autor fizer um esboço de todas as suas ideias. Essa técnica é um roteiro, em que estão presentes os planejamentos. Naquele devem estar indicadas as melhores sequências a serem utilizadas na redação; ele deve ser o mais enxuto possível.

Fonte de pesquisa:

[http://producao-de-textos.info/mos/view/Caracter%C3%ADsticas\\_e\\_Estruturas\\_do\\_Texto/](http://producao-de-textos.info/mos/view/Caracter%C3%ADsticas_e_Estruturas_do_Texto/)

## IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

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

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

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

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

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

### CACHORROS

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

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

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

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

### IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

#### Ironia

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

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

Exemplo:



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

#### Ironia verbal

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

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

#### Ironia de situação

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

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

#### Ironia dramática (ou satírica)

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

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

**Humor**

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

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

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

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

Exemplo:

**Questões****01. (IF-GO - Assistente em Administração – CS-UFG – 2019)****Os Três Porquinhos e o Lobo, “Nossos Velhos Conhecidos”**

Era uma vez Três Porquinhos e um Lobo Bruto. Os Três Porquinhos eram pessoas de muito boa família, e ambos tinham herdado dos pais, donos de uma churrascaria, um talento deste tamanho. Pedro, o mais velho, pintava que era uma maravilha – um verdadeiro Beethoven. Joaquim, o do meio, era um espanto das contas de somar e multiplicar, até indo à feira fazer compras sozinho. E Ananás, o menor, esse botava os outros dois no bolso – e isso não é maneira de dizer. Ananás era um mágico admirável. Mas o negócio é que – não é assim mesmo, sempre? – Pedro não queria pintar, gostava era de cozinhar, e todo dia estragava pelo menos um quilo de macarrão e duas dúzias de ovos tentando fazer uma bacalhoadá. Joaquim vivia perseguindo meretrizes e travestis, porque achava matemática chato, era doido por imoralidade aplicada. E Ananás detestava as mágicas que fazia tão bem – queria era descobrir a epistemologia da realidade cotidiana. Daí que um Lobo Bruto, que ia passando um dia, comeu os três e nem percebeu o talento que degustava, nem as incoerências que transitam pela alma cultivada. MORAL: É INÚTIL ATIRAR PÉROLAS AOS LOBOS.

Fernandes, Millôr. *100 Fábulas fabulosas*. Rio de Janeiro: Record, 2003.

Ao anunciar *Os Três Porquinhos e o Lobo* como “Velhos Conhecidos”, a fábula produz ironia porque

- A) a história narrada sofre alterações, mas a moral da história explicitada ao final do texto mantém-se a mesma da forma original.
- B) as descrições das personagens trazem características que subvertem a moral da história transmitida pela forma original.
- C) a atualização das características das personagens resulta em uma idealização compatível com os valores da vida contemporânea.
- D) o desfecho da narrativa ocorre de maneira abrupta, explicitando a possibilidade de um final feliz no mundo atual.

---

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

---

Conceitos básicos de informática. Componentes básicos de um computador: hardware e software. Arquitetura básica de computadores e dispositivos periféricos. ....	01
Dispositivos de armazenamento e cópia de segurança. ....	07
Noções do sistema operacional Windows. ....	10
Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos e pastas. Conceitos básicos de internet: ferramentas, navegadores e aplicativos de Internet. ....	21
Edição de textos, planilhas e demais documentos utilizando o Microsoft Office 2016. ....	45

**CONCEITOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA. COMPONENTES BÁSICOS DE UM COMPUTADOR: HARDWARE E SOFTWARE. ARQUITETURA BÁSICA DE COMPUTADORES E DISPOSITIVOS 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.

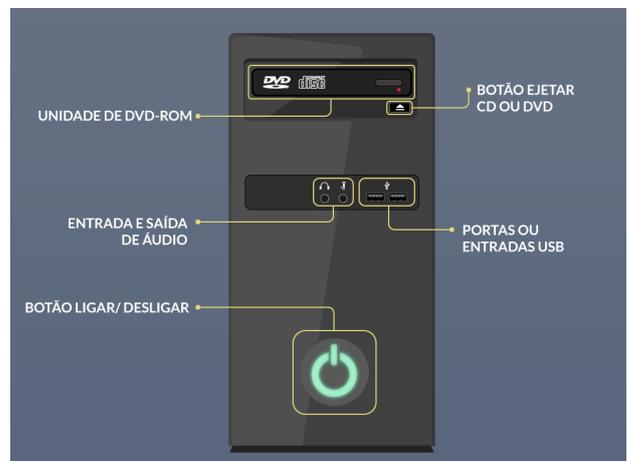
### Quais são as partes do um computador?

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

### O Gabinete

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

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



Frente de um gabinete

#### - A unidade 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:

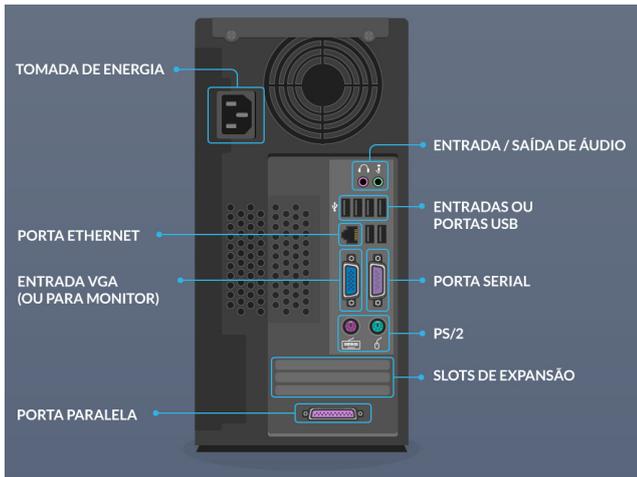
A maioria dos computadores de mesa (Desktop) tem várias entradas ou portas USB. Elas podem ser usadas para conectar quase todo tipo de dispositivo, incluindo mouses, teclados, impressoras, câmeras digitais entre outros. Normalmente estão na parte frontal e traseira do computador.

#### - 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 personalizar o cursor do mouse.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Driver

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

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

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

### BIOS

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

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

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

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

### Componentes Internos

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

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

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

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

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



**Memória:** a função da memória é armazenar dados. Existem diversos tipos de memórias: memórias permanentes e virtuais, cada uma com função definida:

- Principal (RAM e ROM)
- Auxiliar (Virtual e Cache)
- Secundária (HD, Floppy, CD/DVD-ROM, etc)

**Memória RAM- (Memória de Acesso Aleatório)** é a mais importante. Só funciona com o computador ligado, por isso, é chamada de volátil, só armazena dados temporariamente, ao desligarmos o computador as informações se perdem. A CPU é que mais utiliza esse tipo de memória. O processador processa as informações, mas quem executa é a memória RAM. Ela também é chamada de “penete de memória” e pode ter diferentes capacidades: 64MB (Megabyte), 128MB, 256MB, 512MB, 1GB (Gigabyte), 2GB, etc.



A memória RAM é um componente essencial, não apenas nos computadores, mas também em equipamentos como smartphones ou tablets.

RAM (Random Access Memory) ou memória volátil, é um componente eletrônico que armazena dados de forma temporária, durante a execução do sistema operativo, para que possam ser rapidamente acedidos pelo processador. Esta é considerada a memória principal do sistema e, além disso, as velocidades de leitura e escrita são superiores em relação a outro tipo de armazenamento.

Ao contrário da memória não-volátil, como é o caso de um disco rígido, que preserva a informação gravada sem necessidade de alimentação constante, a memória volátil apenas permite armazenar dados enquanto estiver alimentada eletricamente. Assim, cada vez que o computador for desligado, todos os dados presentes na memória serão apagados definitivamente.

Por volta do ano 2000, foram introduzidas as conhecidas memórias DDR SDRAM (Dual Data Rate), mais rápidas por realizarem duas leituras por cada ciclo. Desde então, as memórias DDR evoluíram por três vezes, DDR2, DDR3 e DDR4. Cada iteração melhorou

vários aspetos como o tempo de ciclo, largura de banda e ainda reduziu o consumo de energia. No entanto, cada versão não é compatível com as anteriores, tendo em conta que os dados são manipulados em maiores proporções.

**Memória ROM- (Memória somente para Leitura)** armazena dados importantes do fabricante do equipamento e não podem ser utilizadas pelo usuário. Nela estão todos os dados básicos para o PC funcionar. Ao conjunto formado pelas memórias RAM e ROM dá-se o nome de Memória Principal.

**Memória Cache-** Encontra-se no processador e trabalha em sincronia com a RAM, porém ela armazena dados mais rápido, é um tipo de RAM estática: é uma SRAM.

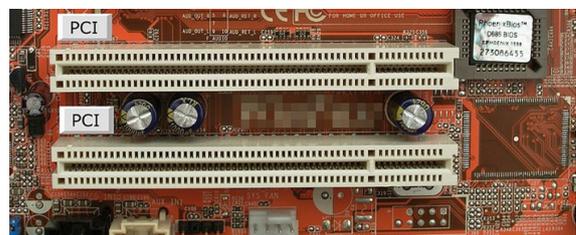
Sua função é armazenar os dados mais recentes requisitados pela RAM principal. Funciona assim: Quando a CPU requisita um dado à RAM, ele é copiado para a Cache para que, se for solicitado novamente, não seja necessário buscar na RAM outra vez. Sua desvantagem é que ela é muito menor que a RAM.

**Fonte de Alimentação:** É o módulo que fornece energia elétrica ao micro. As fontes de alimentação utilizadas hoje em dia são do tipo chaveada (aumenta o rendimento e torna a fonte mais compacta).

**HD- Disco Rígido:** É o local onde se instala o Sistema Operacional (Windows, Linux, etc) e onde armazenamos nossos arquivos (word, Excel, pastas, fotos, vídeos, etc.). Nele se cria uma memória virtual quando necessário. Pode também ser chamado de Winchester.

### Slots PCI

Como citado anteriormente, as placas-mãe possuem espaços para a instalação de placas complementares. Tais espaços são conhecidos como slots. Atualmente existem dois padrões de slots: o PCI e o PCI-Express. O padrão PCI é o mais antigo e possibilita que o usuário instale placas de rede, de som, de modem, de captura e muitas outras.



(Fonte da imagem: Reprodução/Wikipédia Commons - Autor: Smial)

Antigamente existiam placas de vídeo para o padrão PCI, porém com a evolução do padrão, essas placas pararam de ser fabricadas para esse tipo de slot. As atuais placas-mãe possuem poucos slots PCI, justamente porque os componentes com esse tipo de encaixe estão saindo de linha.

O slot PCI é mais lento que o PCI-Express, entretanto, a velocidade de transmissão de dados e de operação nesse slot é suficiente para quase todas as placas suportadas. Apesar disso, o abandono desse padrão será inevitável, pois o PCI-Express suporta os mesmos tipos de placa e oferece alta velocidade.

### Slots PCI-Express

O PCI-Express é um tipo de slot mais recente, que vem para substituir o PCI. Ele possui muitas diferenças nos contatos metálicos, fato notável logo pelo tipo de encaixe. Ele até parece o slot PCI invertido com alguns contatos a mais.

Lógica e raciocínio lógico: problemas envolvendo lógica e raciocínio lógico. Proposições: conectivos. Conceito de proposição. Valores lógicos das proposições. Conectivos. Tabela-verdade. Operações lógicas sobre proposições: negação de uma proposição. Conjunção de duas proposições. Disjunção de duas proposições. Proposição condicional. Proposição bicondicional. Tautologias e Contradições. Equivalência Lógica e Implicação lógica. Conceito e Propriedades da relação de equivalência lógica. Recíproca, contrária e contrapositiva de uma proposição condicional. Implicação Lógica. Princípio de substituição. Propriedade da implicação lógica. Argumentos: conceito de argumento. Validade de um argumento. Critério de validade de um argumento. ....	01
Sequências e séries: sequência numérica. Progressão aritmética. Progressão geométrica. Série geométrica infinita. ....	33
Juros simples e compostos. ....	37
Probabilidade. Análise combinatória. ....	50

**LÓGICA E RACIOCÍNIO LÓGICO: PROBLEMAS ENVOLVENDO LÓGICA E RACIOCÍNIO LÓGICO. PROPOSIÇÕES: CONECTIVOS. CONCEITO DE PROPOSIÇÃO. VALORES LÓGICOS DAS PROPOSIÇÕES. CONECTIVOS. TABELA-VERDADE. OPERAÇÕES LÓGICAS SOBRE PROPOSIÇÕES: NEGAÇÃO DE UMA PROPOSIÇÃO. CONJUNÇÃO DE DUAS PROPOSIÇÕES. DISJUNÇÃO DE DUAS PROPOSIÇÕES. PROPOSIÇÃO CONDICIONAL. PROPOSIÇÃO BICONDICIONAL. TAUTOLOGIAS E CONTRADIÇÕES. EQUIVALÊNCIA LÓGICA E IMPLICAÇÃO LÓGICA. CONCEITO E PROPRIEDADES DA RELAÇÃO DE EQUIVALÊNCIA LÓGICA. RECÍPROCA, CONTRÁRIA E CONTRAPOSITIVA DE UMA PROPOSIÇÃO CONDICIONAL. IMPLICAÇÃO LÓGICA. PRINCÍPIO DE SUBSTITUIÇÃO. PROPRIEDADE DA IMPLICAÇÃO LÓGICA. ARGUMENTOS: CONCEITO DE ARGUMENTO. VALIDADE DE UM ARGUMENTO. CRITÉRIO DE VALIDADE DE UM ARGUMENTO.**

**RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO**

Este tipo de raciocínio testa sua habilidade de resolver problemas matemáticos, e é uma forma de medir seu domínio das diferentes áreas do estudo da Matemática: Aritmética, Álgebra, leitura de tabelas e gráficos, Probabilidade e Geometria etc. Essa parte consiste nos seguintes conteúdos:

- Operação com conjuntos.
- Cálculos com porcentagens.
- Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.
- Geometria básica.
- Álgebra básica e sistemas lineares.
- Calendários.
- Numeração.
- Razões Especiais.
- Análise Combinatória e Probabilidade.
- Progressões Aritmética e Geométrica.

**RACIOCÍNIO LÓGICO DEDUTIVO**

Este tipo de raciocínio está relacionado ao conteúdo Lógica de Argumentação.

**ORIENTAÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL**

O raciocínio lógico espacial ou orientação espacial envolvem figuras, dados e palitos. O raciocínio lógico temporal ou orientação temporal envolve datas, calendário, ou seja, envolve o tempo.

O mais importante é praticar o máximo de questões que envolvam os conteúdos:

- Lógica sequencial
- Calendários

**RACIOCÍNIO VERBAL**

Avalia a capacidade de interpretar informação escrita e tirar conclusões lógicas.

Uma avaliação de raciocínio verbal é um tipo de análise de habilidade ou aptidão, que pode ser aplicada ao se candidatar a uma vaga. Raciocínio verbal é parte da capacidade cognitiva ou inteligência geral; é a percepção, aquisição, organização e aplicação do conhecimento por meio da linguagem.

Nos testes de raciocínio verbal, geralmente você recebe um trecho com informações e precisa avaliar um conjunto de afirmações, selecionando uma das possíveis respostas:

A – Verdadeiro (A afirmação é uma consequência lógica das informações ou opiniões contidas no trecho)

B – Falso (A afirmação é logicamente falsa, consideradas as informações ou opiniões contidas no trecho)

C – Impossível dizer (Impossível determinar se a afirmação é verdadeira ou falsa sem mais informações)

**ESTRUTURAS LÓGICAS**

**1. Proposição**

Proposição ou sentença é um termo utilizado para exprimir ideias, através de um conjunto de palavras ou símbolos. Este conjunto descreve o conteúdo dessa ideia.

São exemplos de **proposições**:

**p**: Pedro é médico.

**q**:  $5 > 8$

**r**: Luíza foi ao cinema ontem à noite.

**2. Princípios fundamentais da lógica**

**Princípio da Identidade: A é A.** Uma coisa é o que é. O que é, é; e o que não é, não é. Esta formulação remonta a Parmênides de Eleia.

**Princípio da não contradição:** Uma proposição não pode ser verdadeira e falsa, ao mesmo tempo.

**Princípio do terceiro excluído:** Uma alternativa só pode ser verdadeira ou falsa.

**3. Valor lógico**

Considerando os princípios citados acima, uma proposição é classificada como verdadeira ou falsa.

Sendo assim o valor lógico será:

- a verdade (**V**), quando se trata de uma proposição verdadeira.

- a falsidade (**F**), quando se trata de uma proposição falsa.

**4. Conectivos lógicos**

Conectivos lógicos são palavras usadas para conectar as proposições formando novas sentenças.

Os principais conectivos lógicos são:

~	não
∧	e
∨	Ou
→	se...então
↔	se e somente se

**5. Proposições simples e compostas**

As proposições simples são assim caracterizadas por apresentarem apenas uma ideia. São indicadas pelas letras minúsculas: p, q, r, s, t...

As proposições compostas são assim caracterizadas por apresentarem mais de uma proposição conectadas pelos conectivos lógicos. São indicadas pelas letras maiúsculas: P, Q, R, S, T...

Obs: A notação Q(r, s, t), por exemplo, está indicando que a proposição composta Q é formada pelas proposições simples r, s e t.

**Exemplo:**

**Proposições simples:**

p: Meu nome é Raissa

q: São Paulo é a maior cidade brasileira

r:  $2+2=5$

s: O número 9 é ímpar

t: O número 13 é primo

**Proposições compostas**

P: O número 12 é divisível por 3 e 6 é o dobro de 12.

Q: A raiz quadrada de 9 é 3 e 24 é múltiplo de 3.

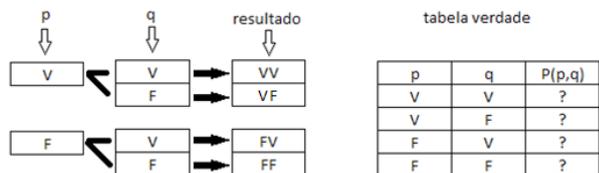
R(s, t): O número 9 é ímpar e o número 13 é primo.

**6. Tabela-Verdade**

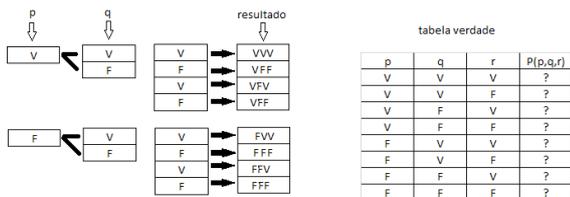
A tabela-verdade é usada para determinar o valor lógico de uma proposição composta, sendo que os valores das proposições simples já são conhecidos. Pois o valor lógico da proposição composta depende do valor lógico da proposição simples.

A seguir vamos compreender como se constrói essas tabelas-verdade partindo da árvore das possibilidades dos valores lógicos das preposições simples, e mais adiante veremos como determinar o valor lógico de uma proposição composta.

**Proposição composta do tipo P(p, q)**



**Proposição composta do tipo P(p, q, r)**



**Proposição composta do tipo P(p, q, r, s)**

A tabela-verdade possui  $2^4 = 16$  linhas e é formada igualmente as anteriores.

⋮

**Proposição composta do tipo P(p1, p2, p3, ..., pn)**

A tabela-verdade possui  $2^n$  linhas e é formada igualmente as anteriores.

**7. O conectivo não e a negação**

O conectivo **não** e a **negação** de uma proposição **p** é outra proposição que tem como valor lógico **V** se **p** for falsa e **F** se **p** é verdadeira. O símbolo  $\sim p$  (**não p**) representa a negação de **p** com a seguinte tabela-verdade:

P	$\sim P$
V	F
F	V

**Exemplo:**

$p = 7$  é ímpar

$\sim p = 7$  não é ímpar

P	$\sim P$
V	F

$q = 24$  é múltiplo de 5

$\sim q = 24$  não é múltiplo de 5

q	$\sim q$
F	V

**8. O conectivo e e a conjunção**

O conectivo **e** e a **conjunção** de duas proposições **p** e **q** é outra proposição que tem como valor lógico **V** se **p** e **q** forem verdadeiras, e **F** em outros casos. O símbolo  $p \wedge q$  (**p e q**) representa a conjunção, com a seguinte tabela-verdade:

P	q	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

**Exemplo**

$p = 2$  é par

$q =$  o céu é rosa

$p \wedge q = 2$  é par e o céu é rosa

P	q	$p \wedge q$
V	F	F

$p = 9 < 6$

$q = 3$  é par

$p \wedge q: 9 < 6$  e  $3$  é par

P	q	$p \wedge q$
F	F	F

**9. O conectivo ou e a disjunção**

O conectivo **ou** e a **disjunção** de duas proposições **p** e **q** é outra proposição que tem como valor lógico **V** se alguma das proposições for verdadeira e **F** se as duas forem falsas. O símbolo  $p \vee q$  (**p ou q**) representa a disjunção, com a seguinte tabela-verdade:

P	q	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

**Exemplo:**

$p = 2$  é par

$q =$  o céu é rosa

$p \vee q = 2$  é par **ou** o céu é rosa

P	q	$p \vee q$
V	F	V

**10. O conectivo se... então... e a condicional**

A condicional **se p então q** é outra proposição que tem como valor lógico **F** se **p** é verdadeira e **q** é falsa. O símbolo  $p \rightarrow q$  representa a condicional, com a seguinte tabela-verdade:

P	q	$p \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

**Exemplo:**

P:  $7 + 2 = 9$

Q:  $9 - 7 = 2$

$p \rightarrow q$ : **Se**  $7 + 2 = 9$  **então**  $9 - 7 = 2$

P	q	$p \rightarrow q$
V	V	V

$p = 7 + 5 < 4$

$q = 2$  é um número primo

$p \rightarrow q$ : **Se**  $7 + 5 < 4$  **então**  $2$  é um número primo.

P	q	$p \rightarrow q$
F	V	V

$p = 24$  é múltiplo de 3  $q = 3$  é par

$p \rightarrow q$ : **Se**  $24$  é múltiplo de 3 **então**  $3$  é par.

P	q	$p \rightarrow q$
V	F	F

$p = 25$  é múltiplo de 2

$q = 12 < 3$

$p \rightarrow q$ : **Se**  $25$  é múltiplo de 2 **então**  $2 < 3$ .

P	q	$p \rightarrow q$
F	F	V

**11. O conectivo se e somente se e a bicondicional**

A bicondicional **p** se e somente se **q** é outra proposição que tem como valor lógico **V** se p e q forem ambas verdadeiras ou ambas falsas, e **F** nos outros casos.

O símbolo  $P \leftrightarrow Q$  representa a bicondicional, com a seguinte tabela-verdade:

P	q	$p \leftrightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

**Exemplo**

$p = 24$  é múltiplo de 3

$q = 6$  é ímpar

$P \leftrightarrow Q$  =  $24$  é múltiplo de 3 **se, e somente se,**  $6$  é ímpar.

P	q	$p \leftrightarrow q$
V	F	F

12. Tabela-Verdade de uma proposição composta

**Exemplo**

Veja como se procede a construção de uma tabela-verdade da proposição composta  $P(p, q) = ((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$ , onde  $p$  e  $q$  são duas proposições simples.

**Resolução**

Uma tabela-verdade de uma proposição do tipo  $P(p, q)$  possui  $2^2 = 4$  linhas, logo:

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee q) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V					
V	F					
F	V					
F	F					

Agora veja passo a passo a determinação dos valores lógicos de  $P$ .

a) Valores lógicos de  $p \vee q$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee q) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V				
V	F	V				
F	V	V				
F	F	F				

b) Valores lógicos de  $\sim p$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee q) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V	F			
V	F	V	F			
F	V	V	V			
F	F	F	V			

c) Valores lógicos de  $(p \vee q) \rightarrow (\sim p)$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee q) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V	F	F		
V	F	V	F	F		
F	V	V	V	V		
F	F	F	V	V		

d) Valores lógicos de  $p \wedge q$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee q) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V	F	F	V	
V	F	V	F	F	F	
F	V	V	V	V	F	
F	F	F	V	V	F	

e) Valores lógicos de  $((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee q) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V	F	F	V	V
V	F	V	F	F	F	V
F	V	V	V	V	F	F
F	F	F	V	V	F	F

**13. Tautologia**

Uma proposição composta formada por duas ou mais proposições **p, q, r, ...** será dita uma **Tautologia** se ela for **sempre verdadeira**, independentemente dos valores lógicos das proposições **p, q, r, ...** que a compõem.

Exemplos:

- Gabriela passou no concurso do INSS **ou** Gabriela **não** passou no concurso do INSS
- **Não é verdade** que o professor Zambeli parece com o Zé gotinha **ou** o professor Zambeli parece com o Zé gotinha.

Ao invés de duas proposições, nos exemplos temos uma única proposição, afirmativa e negativa. Vamos entender isso melhor.

Exemplo:

Grêmio cai para segunda divisão **ou** o Grêmio **não** cai para segunda divisão

Vamos chamar a primeira proposição de “**p**” a segunda de “**~p**” e o conetivo de “**v**”

Assim podemos representar a “frase” acima da seguinte forma: **p v ~p**

Exemplo

A proposição **p v ~p** é uma tautologia, pois o seu valor lógico é sempre V, conforme a tabela-verdade.

p	~P	p v q
V	F	V
F	V	V

**Exemplo**

A proposição **(p ∧ q) → (p ∨ q)** é uma tautologia, pois a última coluna da tabela-verdade só possui V.

p	q	p ∧ q	p ↔ q	(p ∧ q) → (p ↔ q)
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	F	F	V
F	F	F	V	V

**14. Contradição**

Uma proposição composta formada por duas ou mais proposições **p, q, r, ...** será dita uma **contradição** se ela for **sempre falsa**, independentemente dos valores lógicos das proposições **p, q, r, ...** que a compõem

Exemplos:

- O Zorra total é uma porcaria **e** Zorra total **não** é uma porcaria
- Suelen mora em Petrópolis **e** Suelen **não** mora em Petrópolis

Ao invés de duas proposições, nos exemplos temos uma única proposição, afirmativa e negativa. Vamos entender isso melhor.

Exemplo:

Lula é o presidente do Brasil **e** Lula **não** é o presidente do Brasil

Vamos chamar a primeira proposição de “**p**” a segunda de “**~p**” e o conetivo de “**∧**”

Assim podemos representar a “frase” acima da seguinte forma: **p ∧ ~p**

**Exemplo**

A proposição **(p ∧ q) ∧ (p ∧ ~q)** é uma contradição, pois o seu valor lógico é sempre F conforme a tabela-verdade. Que significa que uma proposição não pode ser falsa e verdadeira ao mesmo tempo, isto é, o princípio da não contradição.

p	~P	q ∧ (~q)
V	F	F
F	V	F

**15. Contingência**

Quando uma proposição não é tautológica nem contra válida, a chamamos de **contingência** ou **proposição contingente** ou **proposição indeterminada**.

A contingência ocorre quando há tanto valores V como F na última coluna da tabela-verdade de uma proposição. Exemplos: **P ∧ Q, P ∨ Q, P → Q ...**

**16. Implicação lógica**

**Definição**

A proposição **P** implica a proposição **Q**, quando a condicional **P → Q** for uma **tautologia**.

O símbolo **P ⇒ Q** (**P implica Q**) representa a implicação lógica.

**Diferenciação dos símbolos → e ⇒**

O símbolo **→** representa uma operação matemática entre as proposições **P** e **Q** que tem como resultado a proposição **P → Q**, com valor lógico **V** ou **F**.

O símbolo **⇒** representa a não ocorrência de **VF** na tabela-verdade de **P → Q**, ou ainda que o valor lógico da condicional **P → Q** será sempre **V**, ou então que **P → Q** é uma tautologia.

**Exemplo**

A tabela-verdade da condicional **(p ∧ q) → (p ↔ q)** será:

p	q	p ∧ q	P ↔ Q	(p ∧ q) → (P ↔ Q)
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	F	F	V
F	F	F	V	V

Portanto, **(p ∧ q) → (p ↔ q)** é uma tautologia, por isso **(p ∧ q) ⇒ (p ↔ q)**

**17. Equivalência lógica**

**Definição**

Há equivalência entre as proposições **P** e **Q** somente quando a bicondicional **P ↔ Q** for uma tautologia ou quando **P** e **Q** tiverem a mesma tabela-verdade. **P ↔ Q** (**P é equivalente a Q**) é o símbolo que representa a equivalência lógica.

**Diferenciação dos símbolos ↔ e ⇔**

O símbolo **↔** representa uma operação entre as proposições **P** e **Q**, que tem como resultado uma nova proposição **P ↔ Q** com valor lógico **V** ou **F**.

O símbolo **⇔** representa a não ocorrência de **VF** e de **FV** na tabela-verdade **P ↔ Q**, ou ainda que o valor lógico de **P ↔ Q** é sempre **V**, ou então **P ↔ Q** é uma tautologia.

---

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E LOCAIS  
ENFERMEIRO

---

Enfermagem Básica: avaliação dos sinais vitais. . . . .	01
Sinais e sintomas de disfunções dos sistemas respiratório, cardiovascular, neurológico, gastrointestinal, renal, metabólico e endócrino. 03	
Controle da Infecção hospitalar. . . . .	13
Exames complementares dos sistemas orgânicos. . . . .	20
Métodos e técnicas de esterilização. . . . .	23
Medidas de biossegurança. . . . .	24
Atendimento às necessidades fisiológicas dos clientes. . . . .	27
Processo de cicatrização de feridas. . . . .	27
Curativos; . . . . .	29
Hemoterapia. . . . .	29
Processo de enfermagem. . . . .	31
Exame físico. . . . .	32
Administração e cálculo de medicação. . . . .	34
Saúde da Criança: cuidados de enfermagem, imediatos e mediatos, ao RN a termo, pré-termo e pós-termo. Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança e adolescente. Promoção do aleitamento materno. Imunização conforme o PNI. Eventos adversos pós-vacinal. Desnutrição. Desidratação. Gastroenterites. Doenças dermatológicas. Infecções respiratórias agudas e crônicas. Violência e drogas na adolescência. Alimentação infantil. . . . .	41
Saúde da Mulher: Anticoncepção. Consulta de enfermagem à mulher. Propedêutica da gravidez. Assistência de enfermagem ao pré-natal de baixo e médio risco. Complicações do período gestacional. Puerpério normal e patológico. . . . .	97
Saúde do Adulto, Homem e do Idoso: Cuidados de enfermagem em relação à hipertensão arterial e diabetes mellitus. Cuidados de enfermagem nas afecções cardiovasculares, pulmonares, renais, gastrointestinais, metabólicas, endócrinas e osteoarticulares. . . . .	128
Assistência de enfermagem ao paciente cirúrgico. . . . .	154
Processo do envelhecimento. Promoção do envelhecimento saudável. . . . .	162
Assistência de enfermagem ao paciente oncológico. . . . .	162
Ações de enfermagem em situações de emergência. . . . .	173
Saúde Pública: Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. . . . .	235
Política Nacional de Humanização. . . . .	238
Atenção básica e seus princípios. . . . .	240
Vigilância epidemiológica. . . . .	257
Vigilância sanitária. . . . .	260
Doenças emergentes e reemergentes (tuberculose, hanseníase influenza A, leishmaniose visceral e dengue) . . . . .	265
Doenças infectocontagiosas. . . . .	280
DST's. . . . .	292
Visita domiciliária. . . . .	295
Violência intrafamiliar. . . . .	300
Administração: avaliação para melhoria da qualidade da estratégia saúde da família. Liderança em enfermagem. Gerenciamento do serviço de enfermagem. Relações interpessoais no ambiente de trabalho. Divisão de trabalho na enfermagem. . . . .	314
Saúde Mental: as ações de saúde mental na atenção básica organizadas por meio dos NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família). Drogas lícitas e ilícitas. CAPS – Centro de Atenção Psicossocial: atribuições e objetivos. Modalidades terapêuticas. . . . .	336
Doentologia e Legislação de Enfermagem: Lei do exercício profissional de enfermagem. . . . .	347
Código de Ética dos profissionais de enfermagem. Processo Ético, Transgressões e Penalidades. . . . .	349
Entidades de Classe. . . . .	354
Aspectos econômicos, sociais, históricos, geográficos e culturais do Município de Codó . . . . .	356

---

**ENFERMAGEM BÁSICA: AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS.**

**Sinais Vitais**

**Pulso**

**São sinais de vida:** Normalmente, a temperatura, pulso e respiração permanecem mais ou menos constantes. São chamados “Sinais Vitais”, porque suas variações podem indicar enfermidade. Devido à importância dos mesmos a enfermagem deve ser bem exata na sua verificação e anotação.

**Pulso:** É o nome que se dá à dilatação pequena e sensível das artérias, produzida pela corrente circulatória. Toda vez que o sangue é lançado do ventrículo esquerdo para a aorta, a pressão e o volume provocam oscilações ritmadas em toda a extensão da parede arterial, evidenciadas quando se comprime moderadamente a artéria contra uma estrutura dura.

**Locais onde pode ser verificado:** Normalmente, faz-se a verificação do pulso sobre a artéria radial. Quando o pulso radial se apresenta muito filiforme, artérias mais calibrosas como a carótida e femoral poderão facilitar o controle. Outras artérias, como a braquial, poplítea e a do dorso do pé (artéria pediosa) podem também ser utilizadas para a verificação.

**Frequência Fisiológica:**

Homem 60 a 70

Mulher 65 a 80

Crianças 120 a 125

Lactentes 125 a 130

**Observação:** Existem fatores que alteram a frequência normal do pulso:

**Fatores Fisiológicos:**

Emoções - digestão - banho frio - exercícios físicos (aceleram)

Certas drogas como a digitalina (diminuem)

**Fatores Patológicos:**

Febre - doenças agudas (aceleram)

Choque - colapso (diminuem)

**Regularidade:**

Rítmico - bate com regularidade

Arritmico - bate sem regularidade

O intervalo de tempo entre os batimentos em condições normais é igual e o ritmo nestas condições é denominado normal ou sinusal. O pulso irregular é chamado arritmico.

**Tipos de Pulso:**

Bradisfígmico – lento

Taquisfígmico – acelerado

Dicrótico - dá a impressão de dois batimentos

**Volume:** cheio ou filiforme.

**Observação:** o volume de cada batimento cardíaco é igual em condições normais. Quando se exerce uma pressão moderada sobre a artéria e há certa dificuldade de obliterar a artéria, o pulso é denominado de cheio. Porém se o volume é pequeno e a artéria fácil de ser obliterada tem-se o pulso fino ou filiforme.

**Tensão ou compressibilidade das artérias**

Macio – fraco

Duro – forte

**Terminologia:**

- Nomocardia: frequência normal

- Bradicardia: frequência abaixo do normal

- Bradisfigmia: pulso fino e bradicárdico

- Taquicardia: frequência acima do normal

- Taquisfigmia: pulso fino e taquicárdico

**Material para verificação do pulso:**

- Relógio com ponteiro de segundos.

**Procedimento:**

- Lavar as mãos;

- Explicar o procedimento ao paciente;

- Colocá-lo em posição confortável, de preferência deitado ou sentado com o braço apoiado e a palma da mão voltada pra baixo.

- Colocar as polpas dos três dedos médios sobre o local escolhido pra a verificação;

- Pressionar suavemente até localizar os batimentos;

- Procurar sentir bem o pulso, pressionar suavemente a artéria e iniciar a contagem dos batimentos;

- Contar as pulsações durante um minuto (avaliar frequência, tensão, volume e ritmo);

- Lavar as mãos;

- Registrar, anotar as anormalidades e assinar.

**Pulso apical:** Verifica-se o pulso apical no ápice do coração à altura do quinto espaço intercostal.

**Observações importantes:**

- Evitar verificar o pulso em membros afetados de paciente com lesões neurológicas ou vasculares;

- Não verificar o pulso em membro com fístula arteriovenosa;

- Nunca usar o dedo polegar na verificação, pois pode confundir a sua pulsação com a do paciente;

- Nunca verificar o pulso com as mãos frias;

- Em caso de dúvida, repetir a contagem;

- Não fazer pressão forte sobre a artéria, pois isso pode impedir de sentir o batimento do pulso.

**Temperatura**

A temperatura corporal é proveniente do calor produzido pela atividade metabólica. Vários processos físicos e químicos promovem a produção ou perda de calor, mantendo o nosso organismo com temperatura mais ou menos constante, independente das variações do meio externo. O equilíbrio entre a produção e a perda de calor é controlado pelo hipotálamo: quando há necessidade de perda de calor, impulsos nervosos provocam vasodilatação periférica com aumento do fluxo sanguíneo na superfície corporal e estimulação das glândulas sudoríparas, promovendo a saída de calor. Quando há necessidade de retenção de calor, estímulos nervosos provocam vaso constrição periférica com diminuição do sangue circulante local e, portanto, menor quantidade de calor é transportada e perdida na superfície corpórea.

**Alterações Fisiológicas da Temperatura**

Fatores que reduzem ou aumentam a taxa metabólica levam respectivamente a uma diminuição ou aumento da temperatura corporal:

- sono e repouso

- idade

- exercícios físicos
- emoções
- fator hormonal
- em jovens, observam-se níveis aumentados de hormônios.
- desnutrição
- banhos a temperaturas muito quentes ou frias podem provocar alterações transitórias da temperatura
- agasalhos
- fator alimentar

Temperatura Corporal Normal: Em média, considera-se a temperatura oral como a normal 37°C, sendo a temperatura axilar 0,6°C mais baixa e a temperatura retal 0,6°C mais alta.

Terminologia:

Hipotermia: temperatura abaixo do valor normal. Caracteriza-se por pele e extremidades frias, cianoses e tremores;

Hipertermia: aumento da temperatura corporal. É uma condição em que se verifica: pele quente e seca, sede, secura na boca, calafrios, dores musculares generalizadas, sensação de fraqueza, taquicardia, taquipneia, cefaleia, delírios e até convulsões.

Avaliação da Temperatura Corporal: O termômetro deve ser colocado em local onde existam rede vascular intensa ou grandes vasos sanguíneos, e mantido por tempo suficiente para a correta leitura da temperatura. Os locais habitualmente utilizados para a verificação são: cavidade oral, retal e a região axilar.

Tempo de Manutenção do Termômetro no Paciente

- oral: 3 minutos
- axilar: 03 a 05 minutos
- retal: 3 minutos

### **Respiração**

Por meio da respiração é que se efetua a troca de gases dos alvéolos, transformando o sangue venoso rico em dióxido de carbono e o sangue arterial rico em oxigênio. O tronco cerebral é a sede do controle da respiração automática, porém recebe influências do córtex cerebral, possibilitando também, em parte, um controle voluntário. Certos fatores, como exercícios físicos, emoções, choro, variações climáticas, drogas podem provocar alterações respiratórias.

### **Valores Normais**

Recém nascido: 30 a 40 por minuto

Adulto: 14 a 20 por minuto

Terminologia

- bradpneia: frequência respiratória abaixo do normal;
- taquipneia: frequência respiratória acima do normal;
- dispneia: dificuldade respiratória;
- ortopneia: respiração facilitada em posição vertical;
- apneia: parada respiratória;
- respiração de Cheyne Stokes: caracteriza-se por aumento gradual na profundidade, seguido por decréscimo gradual na profundidade das respirações e, após, segue-se um período de apneia.
- respiração estertorosa: respiração ruidosa.

### **Pressão Arterial**

A pressão arterial reflete a tensão que o sangue exerce nas paredes das artérias. A medida da pressão arterial compreende a verificação da pressão máxima ou sistólica e a pressão mínima ou diastólica.

A pressão sistólica é a maior força exercida pelo batimento cardíaco; e a diastólica, a menor.

A Pressão Arterial depende de:

- Débito cardíaco: representa a quantidade de sangue ejetado do ventrículo esquerdo para o leito vascular em um minuto.
- Resistência vascular periférica: determinada pelo lúmen (calibre), pela elasticidade dos vasos e pela viscosidade sanguínea.
- Viscosidade do sangue: decorre das proteínas e elementos figurados do sangue.

A pressão sanguínea varia ao longo do ciclo vital, assim como ocorre com a respiração, temperatura e pulso.

Valores Normais

Em indivíduo adulto, são considerados normais os seguintes parâmetros:

- pressão sistólica: de 90 a 140 mmhg
- pressão diastólica: de 60 a 90 mmhg

Terminologia

- hipertensão arterial: significa pressão arterial elevada;
- hipotensão arterial: pressão arterial abaixo do normal

Locais para verificação da Pressão Arterial

- nos membros superiores, através da artéria braquial;
- nos membros inferiores, através da artéria poplítea.

### **Mensuração da Altura e do Peso**

A altura e o peso normalmente são verificados quando existe solicitação médica, não sendo incluídos como medidas de rotina na maioria das unidades de internação. A verificação da altura e do peso é muito importante, em pediatria, endocrinologia, nefrologia. Em certas condições patológicas, como no edema, o controle de peso é fundamental para subsidiar a conduta terapêutica.

Terminologia

obesidade: aumento de tecido adiposo devido ao excessivo armazenamento de gordura;

- caquexia: estado de extrema magreza, desnutrição.

Observações

- pesar, de preferência sempre no mesmo horário;
- pesar com mínimo de roupa;
- pesar, se possível, antes do desjejum.

### **Sinais Iminentes de Falecimentos:**

- Sistema Circulatório: hipotensão, extremidades frias, pulso irregular, pele fria e úmida, hipotermia, cianose, sudorese, sudorese abundante;

- Sistema Respiratório: dificuldade para respirar, a respiração torna-se ruidosa (estertor da morte), causada pelo acúmulo de secreção;

- Sistema Digestório: diminuição das atividades fisiológicas e do reflexo de deglutição para o perigo de regurgitação e aspiração, incontinência fecal e constipação.

- Sistema Locomotor: ausência total da coordenação dos movimentos;

- Sistema Urinário: retenção ou incontinência urinária;

- Sistema Neurológico: diminuição dos reflexos até o desaparecimento total, sendo que a audição é o último a desaparecer.

- Face: pálida ou cianótica, olhos e olhar fixo, presença de lágrima, que significa perda do tônus muscular.

### **Sinais Evidentes:**

Talvez seja mais sensato caracterizar a morte pelo somatório de uma série de fenômenos:

- Perda da consciência;

- Ausência total de movimentos;
- Parada Cardíaca e respiratória sem possibilidades de ressuscitação;
- Perda da ação reflexiva a estímulos;
- Parada das funções cerebrais;
- Pupilas dilatadas (midríase) não reagindo à presença da luz.

Como esses fatos podem ocorrer isoladamente é fundamental a coincidência deles para se confirmar à morte. Como após a morte, alguns tecidos podem manter a vitalidade e mesmo servirem para transplantes, exige-se hoje, como prova clínica definitiva da morte, a parada definitiva das funções cerebrais, documentada clinicamente e por eletroencefalograma.

A **tanatologia** é o ramo da patologia que estuda a morte.

**Morte Aparente:** O termo morte aparente é a denominação aplicada ao corpo, o qual parece morto, mas tem condições de ser reanimado.

**Alterações cadavéricas:** São alterações que ocorrem após a constatação da sua morte clínica. Após a morte existe uma série de alterações sequenciais previstas que podem ser modificadas nas dependências das condições fisiológicas pré-morte, das condições ambientais e do tipo morte, se intencional, natural ou acidental.

**Algor mortis (frigor mortis, frio da morte):** é o resfriamento do corpo em função da parada dos processos metabólicos e perda progressiva das fontes energéticas.

**Livor Mortis (livores ou manchas cadavéricas):** é o aparecimento de manchas inicialmente rosadas ou violetas pálidas, tornando-se progressivamente arroxeadas.

**Putrefação:** Estado de grande proliferação bacteriana (putrefação). Há liberação de enzimas proteolíticas produzidas pelas bactérias. Os órgãos irão apresentar como uma massa semissólida, odor muito forte e mudanças de coloração.

**Redução esquelética:** nela há a completa destruição da pele e musculatura, ficando somente ossos.

**Assistência de enfermagem a pacientes graves e agonizantes:**

A assistência de enfermagem são as mesmas medidas do paciente em estado de coma.

**SINAIS E SINTOMAS DE DISFUNÇÕES DOS SISTEMAS RESPIRATÓRIO, CARDIOVASCULAR, NEUROLÓGICO, GASTROINTESTINAL, RENAL, METABÓLICO E ENDÓCRINO.**

Pacientes com Problemas Neurológicos

As doenças neurológicas podem ter diferentes origens: hereditária/genética ou congênita, ou seja, dependente de um distúrbio do desenvolvimento embrionário ou fetal do sistema Nervoso Central ou Periférico; adquirida ao longo dos diferentes períodos da vida, desde a fase neonatal até à velhice.

Segundo O'Sullivan e Schmitz, (2004 apud ANDRADE et al., 2010, p. 156), o "paciente com sequelas neurológicas apresenta uma série de alterações orgânicas e psíquicas em decorrência da não aceitação da doença e, conseqüente, não aceitação do seu corpo, visualizado como representante desta condição".

Os distúrbios neurológicos comumente causam lesões temporárias ou permanentes que prejudicam o indivíduo em suas funções tornando-o um dependente parcial ou total de outras pessoas. Eles podem limitar de modo significativo o desempenho funcional do indivíduo, com conseqüências negativas nas relações pessoais, familiares, sociais e, sobretudo na qualidade de vida.

Para Oliveira (2004 apud RESENDE et al., 2007 p. 165), as incapacidades funcionais podem "desestruturar as bases do indivíduo, interferir no desempenho de regras e papéis sociais, na independência e habilidade para realizar tarefas essenciais à sua vida, na capacidade afetiva e capacidade de realizar atividades profissionais".

Leva-se em consideração que a neurocirurgia também é um dos fatores que colaboram para o agravamento dessas incapacidades. Fitzsimmon et al. (2007, p. 809) afirmam que "durante o curso da doença, muitos pacientes com afecções neurológicas exigem tratamento em ambiente de cuidados críticos". Estes procedimentos neurocirúrgicos envolvem uma internação de duração curta na Unidade de terapia Intensiva (UTI).

A cirurgia neurológica é indicada para diversos distúrbios neurológicos. Ela é parte integrante do tratamento de pacientes neurológicos, dentre eles: tumores cerebrais, malformações arteriovenosas e aneurismas.

Para uma assistência de qualidade na Unidade de Terapia Intensiva, o enfermeiro se faz necessário, já que segundo o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2004), existe a "obrigatoriedade de haver Enfermeiros em todas as unidades de serviços nos quais são desenvolvidas ações de Enfermagem que envolvam procedimentos de alta complexidade, comuns na assistência a pacientes críticos/potencialmente críticos".

O enfermeiro que possui conhecimento técnico-científico possui autonomia para lidar com o paciente neurológico e através desta pode tomar decisões, realizar intervenções e diagnósticos de enfermagem. Ele se vê diante de situações que requerem o mínimo de raciocínio clínico para solucionar problemáticas. Por assim dizer, o enfermeiro necessita sempre buscar aprofundar e ampliar, seus conhecimentos na sua área de atuação, sem esquecer o enfoque interdisciplinar e/ou multidimensional.

Fitzsimmon et al., (2007, p. 798) dizem que "como parte da equipe multidisciplinar, a enfermeira desempenha um papel central no cuidado ao paciente durante a doença. Ela participa no diagnóstico, tratamento e cuidado de acompanhamento do paciente".

A prevenção do aumento da PIC, ou hipertensão intracraniana, é uma função de primordial importância para a enfermagem ao cuidar de um paciente com lesão neurológica. Em primeiro lugar, é essencial que a enfermeira realize uma avaliação neurológica basal no paciente, sobre a qual possa ser analisado se houver uma piora adicional. Em termos gerais, o aumento da PIC manifesta-se por comprometimento geral de todos os aspectos da função neurológica (HILTON, 2007, p. 775).

O nível de consciência diminui à medida que a PIC se eleva. Inicialmente, o paciente pode evidenciar inquietação, confusão e combatividade. Isso descompensa, então, os níveis inferiores de consciência, variando da letargia até a obnubilação e ao coma. As reações pupilares começam a diminuir, com pupilas lentamente reativas até chegarem a pupilas fixas e dilatadas. O exame pupilar deve ser realizado e deve incluir o tamanho e simetria (comparação do lado Direito e Esquerdo), fotorreação e simetria. A agitação, as contraturas musculares, os tremores e relacionar a presença de cefaleia com variações de PA.

A função motora também declina e o paciente começará a mostrar atividade motora anormal, presença de flexão ou extensão anormal. Os achados tardios são alterações nos sinais vitais. As variações nos padrões respiratórios são evidenciadas, mais tarde como apneia total. A tríade de Cushing "descreve os três sinais tardios da herniação: aumento da Pressão Arterial Sistólica, redução da frequência cardíaca e um padrão respiratório irregular. O alargamento da pressão de pulso também está associado à herniação" (ZINK, 2007, p. 856).

Outro item a ser avaliado é a presença de convulsões, pois estas indicam início das alterações agudas no SNC. Elas devem ser observadas e acompanhadas quanto à hora de início e término, onde começaram os movimentos ou rigidez, tipo de movimento da parte comprometida.

As intervenções de Enfermagem para tratar a PIC elevada incluem a manutenção do alinhamento corporal, evitar mudar a posição lateral da cabeça de forma brusca e a flexão ostensiva do quadril, para evitar o aumento da pressão intra-abdominal. A rotação lateral da cabeça também pode causar compressão da veia jugular diminuindo ou cessando a drenagem do sangue venoso.

O enfermeiro ao cuidar do paciente neurológico deve estar sempre atento, pois o seu quadro pode alterar rapidamente e ele deve saber lidar com as intercorrências, não pode estar só atento ao monitor. O enfermeiro deve ter o cuidado com a elevação da cabeceira do paciente, com o período de troca dos cateteres, com as anotações dos parâmetros registrados (PAM, PIC, Relação P / F, entre outros) pelos equipamentos, assim como os horários e aprazamentos dos medicamentos administrados ao paciente, sem esquecer-se das coletas de sangue para gasometria e principalmente oferecer uma assistência humanizada, sem medos e receios de complicações, mas com confiança e conhecimento para enfrentá-las.

Os pacientes com lesões neurológicas podem apresentar os distúrbios do equilíbrio hidroeletrólítico por diversos motivos, como administração de diuréticos osmóticos, aumento da perda hídrica insensível e disfunção pituitária, gerando distúrbios de sódio. A enfermeira de cuidados críticos deve levar em consideração todas as variáveis quando examina o paciente. Ela deve observar e avaliar constante os níveis de oxigenação para que o paciente aumente os níveis de oxigenação sanguínea e cerebral, a perfusão para perceber se há isquemia miocárdica, a PIC, a PAM e a PPC para prevenir lesões cerebrais, monitorar os níveis de eletrólitos séricos e registrar rigorosamente a ingesta e o débito do paciente com intuito de mantê-los dentro do nível de estabilidade pré-estabelecido (ZINK, 2007, p. 865).

#### Pacientes com Problemas Respiratórios

Seja qual for a patologia que leve o paciente à Unidade de Terapia Intensiva, ele estará sujeito à insuficiência no sistema respiratório. Isto se comprova pelo alto índice, nas Unidades de Terapia Intensiva, de pacientes com insuficiência respiratória como causa primária da internação, ou secundária em pacientes já internados devido a outras afecções.

Insuficiência Respiratória existe quando um paciente não é capaz de manter as tensões de seus gases sanguíneos dentro dos limites normais.

O tipo de insuficiência respiratória encontrada em UTI tem evolução relativamente rápida, ao contrário da deterioração gradual das doenças respiratórias crônicas. Ela resulta da incapacidade progressiva do sistema respiratório remover dióxido de carbono do sangue venoso e de adicionar oxigênio a ele, por um período que varia desde alguns momentos até alguns dias.

Alguns fatores podem ser considerados como predisponentes à insuficiência respiratória: obesidade, idade avançada e exacerbação da doença pulmonar crônica (enfisema, bronquite crônica). Estas causas primárias são agravadas pelo uso de drogas anestésicas, por lesão da caixa torácica ou distensão abdominal, levando a alterações ventilatórias. Além disso, a dor e a imobilização contribuem muito para a instalação do processo de atelectasia.

A Abordagem de vias aéreas pela Cânula orofaríngea É um método rápido e prático de se manter a via aérea aberta, podendo ser utilizado temporariamente em conjunto com ventilação com máscara, enquanto se aguarda um método definitivo, como por exemplo a intubação endotraqueal.

A cânula de Guedel tem forma semicircular, geralmente é de material plástico e descartável e, quando apropriadamente colocada, desloca a língua da parede posterior da faringe, mantendo a via respiratória aberta. Pode também ser utilizada no paciente com tubo traqueal, evitando que o reflexo de morder cause dano ao tubo.

O paciente nunca deve ser deixado sozinho e deve estar localizado de forma a ser visualizado continuamente, pois alterações súbitas podem ocorrer, levando à necessidade de ser reavaliada a modalidade de respiratória à qual o mesmo está sendo submetido.

O paciente entubado perde suas barreiras naturais de defesa das vias aéreas superiores. Além disso, a equipe de saúde, através das suas mãos e do equipamento respiratório, constitui a maior fonte de contaminação exógena.

#### Pacientes com Problemas Cardiovasculares

O cuidado faz parte da vida do ser humano desde os primórdios da humanidade, como resposta ao atendimento às suas necessidades. Para realizar o cuidado, o enfermeiro, como membro integrante da equipe multidisciplinar, utiliza um conjunto de conhecimentos que possibilita a busca de resolutividade às respostas dos fenômenos de saúde, definidos pelo Internacional Council of Nurses<sup>1</sup> como aspectos de saúde relevantes à prática de Enfermagem.

O instrumento para a realização do cuidado é o processo de cuidar<sup>2</sup>, mediante uma ação interativa entre o enfermeiro e o paciente. Nele, as atividades do profissional são desenvolvidas “para” e “com” o paciente, ancoradas no conhecimento científico, habilidade, intuição, pensamento crítico e criatividade e acompanhadas de comportamentos e atitudes de cuidar/cuidado no sentido de promover, manter e/ou recuperar a totalidade e a dignidade humana.

O desenvolvimento do cuidado ocorre nas suas mais diferentes especialidades e, neste estudo, abordará o processo de cuidar ao paciente crônico cardíaco.

O paciente adulto crônico cardíaco apresenta comprometimento de seu todo harmônico, seu estado de saúde está alterado, pois começa a sentir que a força física e a força do coração estão diminuídas. Surge a aterosclerose nos vasos sanguíneos, ocorre a perda do tecido ósseo, e há carência na autoestima<sup>3</sup>. Nessa fase, o doente pode apresentar limitações emocionais, financeiras, perdas pessoais e sociais e precisará aprender a administrar o seu tratamento efetivo. Nessas circunstâncias, quando ele se encontra fragilizado, é que o enfermeiro assume um papel importante e muito expressivo para com ele, no sentido de ajudá-lo não só a enfrentar as dificuldades em torno da doença, mas também de cuidá-lo nas suas necessidades de segurança, carinho e autoconfiança. Desse modo, é importante que o enfermeiro compreenda que os pacientes portadores de doença crônica requerem, do profissional, um raciocínio clínico e crítico constante, pois uma simples preocupação que apresentem pode colocar em risco suas vidas.

O enfermeiro tem uma função fundamental na equipe de saúde, já que, por meio da avaliação clínica diária do paciente, poderá realizar o levantamento dos vários fenômenos, seja na aparência externa ou na subjetividade da multidimensionalidade do ser humano. Igualmente poderá providenciar para que o paciente seja atendido nos mais diferentes segmentos da equipe de saúde e/ou de enfermagem.

A Organização Mundial de Saúde, em seu documento “Cuidados inovadores para as condições crônicas”, enfatiza que o paciente portador de doença crônica carece de cuidados planejados, capazes de prever suas necessidades básicas e proporcionar atenção integrada. Essa atenção envolve tempo, cenário da saúde e cuidadores, além de treinamentos para que o paciente aprenda a cuidar de si mesmo em sua residência. O paciente e seus familiares precisam de suporte, de apoio para a prevenção ou administração eficaz dos eventos crônicos<sup>4</sup>

Diante do exposto, optou-se por investigar como os enfermeiros conduzem a prática de cuidar ao portador de doença crônica cardíaca, a partir da composição de seu método de cuidar. Para atender esse questionamento, os objetivos da pesquisa foram: identificar os elementos do processo de cuidar realizado pelo enfermeiro ao portador de doença crônica cardíaca e descrever os elementos evidenciados no processo de cuidar em enfermagem ao portador de doença crônica cardíaca.

#### Pacientes com Problemas Digestórios

O trato gastrointestinal é o trajeto (7,5 a 8,5 m de comprimento total) que se estende da boca através do esôfago, estômago, intestino e ânus.

- Anexos: glândulas salivares (amilase), pâncreas (suco pancreático) e fígado (bile);
- Esôfago 25 cm de comprimento;
- Estômago capacidade aproximadamente 1.500 ml (cárdia, fundo, corpo, piloro) - esfíncter esofágiano inferior ou esfíncter cardíaco (entrada) e esfíncter pilórico (saída);
- Intestino delgado maior segmento 2/3 do total do comprimento do trato GI;
- Duodeno parte superior (esvaziamento da bile e secreções pancreáticas através do canal biliar comum na ampola de Vater);
- Jejuno: parte mediana;
- Íleo: parte inferior;
- Ceco junção entre o intest. delgado e grosso (porção inferior direita do abd), onde se encontra a válvula íleocecal q/ funciona no controle da passagem dos conteúdos intestinais no intest. grosso e previne o refluxo de bactérias p/ o intest. delgado. É nesta área q/ o apêndice vermiforme está localizado;
- Intestino Grosso Ascendente / Transverso / Descendente / cólon sigmóide / reto;
- Ânus esfíncter anal interno e externo.

O trato GI recebe o suprimento sanguíneo de muitas artérias que se originam ao longo de toda a extensão da aorta torácica e abdominal. As principais são a artéria gástrica (estômago) e as artérias mesentéricas superior e inferior (intestino).

O sangue é drenado desses órgãos pelas veias que se fundem com outras no abdômen para formar um grande vaso, chamado veia porta. É um sangue rico em nutrientes que é levado ao fígado. O fluxo sanguíneo para todo o trato GI é cerca de 20% de todo o débito cardíaco e aumenta significativamente após a alimentação.

O TGI é innervado pelo SNA simpático e parassimpático.

SNA parassimpático - libera acetilcolina que: aumenta atividade do TGI, aumenta movimentos peristálticos, aumenta tônus.

SNA simpático - libera noradrenalina que: diminui atividade do TGI, diminui movimentos peristálticos, diminui tônus.

#### O processo digestivo

Todas as células do organismo requerem nutrientes. Esses nutrientes derivam da ingesta alimentar contendo: proteína, gordura, carboidratos, vitaminas e minerais, assim como fibras de celulose e outras matérias vegetais sem valor nutricional.

As principais funções digestivas do trato GI são especificamente para fornecer estas necessidades do corpo:

- Reduzir as partículas alimentares à forma molecular para a digestão;
- Absorver na corrente sanguínea as pequenas moléculas;
- Eliminar restos alimentares não digeridos e não absorvidos e outros produtos tóxicos nocivos ao corpo.

Ação gástrica - O estômago secreta um líquido ácido em resposta à presença de alimento ou à sua ingesta antecipada. Este líquido deriva sua acidez do ácido hidrocloreídrico secretado pelas glândulas do estômago. Esta secreção tem dupla função: reduzir o alimento a componentes mais absorvíveis e ajudar na destruição de bactérias ingeridas. O estômago pode produzir cerca de 2,4 litros/dia dessas secreções gástricas.

As secreções gástricas também contêm a enzima pepsina, importante para iniciar a digestão de proteínas.

Hormônios, neurorreguladores e reguladores locais encontrados nas secreções gástricas controlam a taxa das secreções gástricas e influenciam a motilidade gástrica.

O fator intrínseco também é secretado pela mucosa gástrica. Este componente combina-se com a vitamina B12 da dieta de forma que essa vitamina possa ser absorvida no íleo (na ausência do fator intrínseco a vitamina B12 não pode ser absorvida, resultando na anemia perniciosa). O alimento permanece no estômago por um tempo variado, de meia hora até muitas horas, dependendo do tamanho das partículas alimentares, composição da refeição e outros fatores.

Ação do intestino delgado - O processo digestivo continua no duodeno. As secreções duodenais procedem:

- Do pâncreas (suco pancreático 1 litro/dia): enzimas digestivas, incluindo a tripsina q/ ajuda na digestão de proteínas, a amilase q/ ajuda na digestão do amido e a lipase q/ ajuda na digestão das gorduras. A secreção pancreática tem um pH alcalino devido à sua alta concentração de bicarbonato;
- Do fígado (500 ml/dia de bile): a bile secretada pelo fígado e armazenada na vesícula biliar ajuda na emulsificação das gorduras ingeridas, facilitando a sua digestão e absorção;
- Das glândulas intestinais (3 litros/ dia secreção das glândulas intestinais): as secreções consistem em muco, que recobre as cs e protege a mucosa do ataque do ácido hidrocloreídrico, hormônios, eletrólitos e enzimas. Os hormônios, neurorreguladores e reguladores locais encontrados nessas secreções intestinais controlam a taxa de secreção intestinal e também influenciam a motilidade GI.

Ação colônica - Cerca de 4 hs após a alimentação, o material residual passa pelo íleo terminal e, lentamente, pela porção terminal do cólon, através da válvula íleocecal. A cada onda peristáltica do intestino delgado, a válvula se abre rapidamente permitindo q/ um pouco do conteúdo passe para o cólon. A população bacteriana é o principal componente do conteúdo do intestino grosso. As bactérias ajudam no término da degradação do material residual e sais biliares.

Uma atividade peristáltica fraca impulsiona o conteúdo colônico lentamente ao longo do trato. Este lento transporte permite uma eficiente absorção de água e eletrólitos. O material residual de uma refeição eventualmente atinge e distende o reto, geralmente em cerca de 12 horas. Cerca de 1/4 do material residual de uma refeição pode permanecer no reto três dias após a refeição ter sido ingerida.

As fezes se compõem de resíduos alimentares não digeridos, materiais inorgânicos, água e bactérias. A matéria fecal tem cerca de 75% de líquido e 25% de material sólido. A cor marrom das fezes é devida à degradação da bile pela bactéria intestinal.

Substâncias químicas formadas pelas bactérias intestinais são responsáveis, em grande parte, pelo odor fecal. Os gases formados contêm metano, sulfeto de hidrogênio e amônia, entre outros. O trato GI normalmente contém cerca de 150 ml desses gases, q/ são ou absorvidos na circulação porta e detoxificados pelo fígado, ou expelidos pelo reto (flatos). Pacientes c/ dça hepática frequentemente são tratados c/ antibióticos p/ reduzir o nº de bactérias colônicas e, desta forma, inibir a produção de gases tóxicos.