

Hospital Municipal de Cuiabá do Estado de Mato Grosso

HOSP-CUIABÁ

Fisioterapeuta

MA056-19

Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo sac@novaconcursos.com.br.

OBRA

HOSPITAL MUNICIPAL DE CUIABÁ

FISIOTERAPEUTA

EDITAL DE PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATOS TEMPORÁRIOS IMEDIATOS E FORMAÇÃO DE CADASTRO DE RESERVA Nº 01/2019/ECSP – CONSOLIDADO COM AS RETIFICAÇÕES DE 14/05/2019

AUTORES

Língua Portuguesa - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco
Raciocínio Lógico - Analítico - Profº Bruno Chieregatti e Joao de Sá Brasil
Informática - Profº Ovidio Lopes da Cruz Netto
Legislação - Profª Ana Luisa M. da Costa Lacida
Conhecimentos Específicos - Profº Ronaldo Sena

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO

Elaine Cristina
Leandro Filho
Karina Fávaro

DIAGRAMAÇÃO

Elaine Cristina
Danna Silva

CAPA

Joel Ferreira dos Santos



www.novaconcursos.com.br

sac@novaconcursos.com.br

APRESENTAÇÃO

PARABÉNS! ESTE É O PASSAPORTE PARA SUA APROVAÇÃO.

A Nova Concursos tem um único propósito: mudar a vida das pessoas.

Vamos ajudar você a alcançar o tão desejado cargo público.

Nossos livros são elaborados por professores que atuam na área de Concursos Públicos. Assim a matéria é organizada de forma que otimize o tempo do candidato. Afinal corremos contra o tempo, por isso a preparação é muito importante.

Aproveitando, convidamos você para conhecer nossa linha de produtos "Cursos online", conteúdos preparatórios e por edital, ministrados pelos melhores professores do mercado.

Estar à frente é nosso objetivo, sempre.

Contamos com índice de aprovação de 87%*.

O que nos motiva é a busca da excelência. Aumentar este índice é nossa meta.

Acesse **www.novaconcursos.com.br** e conheça todos os nossos produtos.

Oferecemos uma solução completa com foco na sua aprovação, como: apostilas, livros, cursos online, questões comentadas e treinamentos com simulados online.

Desejamos-lhe muito sucesso nesta nova etapa da sua vida!

Obrigado e bons estudos!

*Índice de aprovação baseado em ferramentas internas de medição.

CURSO ONLINE



PASSO 1

Acesse:

www.novaconcursos.com.br/passaporte



PASSO 2

Digite o código do produto no campo indicado no site.

O código encontra-se no verso da capa da apostila.

*Utilize sempre os 8 primeiros dígitos.

Ex: JN001-19



PASSO 3

Pronto!

Você já pode acessar os conteúdos online.

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

| | |
|---|----|
| Leitura, compreensão e interpretação de textos | 01 |
| Estruturação do texto e dos parágrafos | 01 |
| Articulação do texto: pronomes e expressões referenciais, nexos, operadores sequenciais | 01 |
| Significação contextual de palavras e expressões | 18 |
| Sintaxe: processos de coordenação e subordinação | 28 |
| Emprego de tempos e modos verbais | 37 |
| Pontuação | 37 |
| Estrutura e formação de palavras | 40 |
| Funções das classes de palavras | 40 |
| Flexão nominal e verbal | 40 |
| Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação | 40 |
| Concordância nominal e verbal | 83 |
| Regência nominal e verbal | 89 |
| Ortografia oficial | 94 |
| Acentuação gráfica (Novo Acordo Ortográfico) | 97 |

RACIOCÍNIO LÓGICO-ANALÍTICO

| | |
|--|----|
| Operações com conjuntos | 29 |
| Raciocínio lógico numérico: problemas envolvendo operações com números reais e raciocínio sequencial | 32 |
| Conceito de proposição: valores lógicos das proposições; conectivos, negação e tabela-verdade | 60 |
| Tautologias | 60 |
| Condição necessária e suficiente | 60 |
| Argumentação lógica, estruturas lógicas e diagramas lógicos | 60 |
| Equivalências e implicações lógicas | 60 |
| Quantificadores universal e existencial | 60 |
| Problemas de Contagem: Princípio Aditivo e Princípio Multiplicativo | 32 |
| Arranjos, combinações e permutações | 22 |
| Noções de Probabilidade | 22 |

INFORMÁTICA

| | |
|---|----|
| Conceitos e modos de utilização de aplicativos para edição de textos e planilhas: ambiente Microsoft Office | 06 |
| Sistemas operacionais: Windows | 35 |
| Conceitos básicos e conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas . | 57 |
| Word | 01 |
| Excel | 01 |
| Sistema Operacional Windows | 35 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| Aplicativos do pacote Microsoft Office | 06 |
| Conhecimentos de Internet e e-mail | 42 |

LEGISLAÇÃO

| | |
|--|----|
| LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE CUIABÁ/MT | 01 |
| LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS: Evolução histórica da organização do sistema de saúde no Brasil e a construção do Sistema Único de Saúde (SUS) – princípios, diretrizes e arcabouço legal. Lei nº 8.080/1990 , Lei nº 8.142/1990 | 35 |
| Controle social no SUS. Resolução nº 453/2012 do Conselho Nacional de Saúde | 52 |
| Constituição Federal, artigos de 194 a 200 | 55 |
| Decreto Presidencial nº 7.508/2011 | 57 |
| Determinantes sociais da saúde. Sistemas de informação em saúde | 64 |

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FISIOTERAPEUTA

| | |
|---|-----|
| Propedêutica Fisioterapêutica | 01 |
| Biomecânica | 11 |
| Tratamentos Fisioterapêuticos em casos não operatórios, pré-operatórios e pósoperatórios aplicados às disfunções: traumato-ortopédicas, pneumológicas, cardiológicas, vasculares periféricas, neurológicas, reumatológicas e dermatológicas | 25 |
| Tratamento fisioterapêutico nos pacientes críticos sob ventilação mecânica | 21 |
| Eletrotermofototerapia | 28 |
| Reabilitação no paciente amputado | 77 |
| Tratamento Fisioterapêutico nas lesões desportivas | 83 |
| Prevenção de lesões desportivas | 92 |
| Tratamento Fisioterapêutico em Pediatria | 97 |
| Tratamento Fisioterapêutico nas disfunções Ginecológicas | 100 |
| Fisioterapia da Gestação | 105 |
| Tratamento Fisioterapêutico no paciente idoso (Geriatria) | 107 |
| Anatomia Humana. Fisiologia humana | 114 |
| Leis Orgânicas da Saúde Pública – Leis Federais nºs 8.080/90, 8.142/90 e Decreto nº 7.508/2011 | 115 |

ÍNDICE

LÍNGUA PORTUGUESA

| | |
|--|----|
| Leitura, compreensão e interpretação de textos..... | 01 |
| Estruturação do texto e dos parágrafos..... | 01 |
| Articulação do texto: pronomes e expressões referenciais, nexos, operadores sequenciais..... | 01 |
| Significação contextual de palavras e expressões..... | 18 |
| Equivalência e transformação de estruturas..... | 26 |
| Sintaxe: processos de coordenação e subordinação..... | 28 |
| Emprego de tempos e modos verbais..... | 37 |
| Pontuação..... | 37 |
| Estrutura e formação de palavras..... | 40 |
| Funções das classes de palavras..... | 40 |
| Flexão nominal e verbal..... | 40 |
| Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação..... | 40 |
| Concordância nominal e verbal..... | 83 |
| Regência nominal e verbal..... | 89 |
| Ortografia oficial..... | 94 |
| Acentuação gráfica..... | 97 |

LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS. ESTRUTURAÇÃO DO TEXTO E DOS PARÁGRAFOS. ARTICULAÇÃO DO TEXTO: PRONOMES E EXPRESSÕES REFERENCIAIS, NEXOS, OPERADORES SEQUENCIAIS.

Interpretação Textual

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, em uma prova, o candidato deve:

- **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).
- **Comparar** as relações de semelhança ou de diferenças entre as situações do texto.
- **Comentar**/relacionar o conteúdo apresentado com uma realidade.
- **Resumir** as ideias centrais e/ou secundárias.
- **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; 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 em uma prova de concurso, o que deve ser levado em consideração é o que o autor diz e nada mais.

Coesão e Coerência

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.

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 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.

SITES

Disponível em: <<http://www.tudosobreconcursos.com/materiais/portugues/como-interpretar-textos>>

Disponível em: <<http://portuguesemfoco.com/pf/09-dicas-para-melhorar-a-interpretacao-de-textos-em-provas>>

Disponível em: <<http://www.portuguesnarede.com/2014/03/dicas-para-voce-interpretar-melhor-um.html>>

Disponível em: <<http://vestibular.uol.com.br/cursinho/questoes/questao-117-portugues.htm>>



EXERCÍCIOS COMENTADOS

1. (EBSERH – Analista Administrativo – Estatística – AOC-2015)

O verão em que aprendi a boiar

Quando achamos que tudo já aconteceu, novas capacidades fazem de nós pessoas diferentes do que éramos

IVAN MARTINS

Sei que a palavra da moda é precocidade, mas eu acredito em conquistas tardias. Elas têm na minha vida um gosto especial.

Quando aprendi a guiar, aos 34 anos, tudo se transformou. De repente, ganhei mobilidade e autonomia. A cidade, minha cidade, mudou de tamanho e de fisionomia. Descer a Avenida Rebouças num táxi, de madrugada, era diferente – e pior – do que descer a mesma avenida com as mãos ao volante, ouvindo *rock and roll* no rádio. Pegar a estrada com os filhos pequenos revelou-se uma delícia insuspeitada.

Talvez porque eu tenha começado tarde, guiar me parece, ainda hoje, uma experiência incomum. É um ato que, mesmo repetido de forma diária, nunca se banalizou inteiramente.

Na véspera do Ano Novo, em Ubatuba, eu fiz outra descoberta temporã.

Depois de décadas de tentativas inúteis e frustrantes, num final de tarde ensolarado eu conquistei o dom da flutuação. Nas águas cálidas e translúcidas da praia Brava, sob o olhar risonho da minha mulher, finalmente consegui boiar.

Não riam, por favor. Vocês que fazem isso desde os oito anos, vocês que já enjoam da ausência de peso e esforço, vocês que não mais se surpreendem com a sensação de balançar ao ritmo da água – sinto dizer, mas vocês se esqueceram de como tudo isso é bom.

Nadar é uma forma de sobrepujar a água e impor-se a ela. Boiar é fazer parte dela – assim como do sol e das montanhas ao redor, dos sons que chegam filtrados ao ouvido submerso, do vento que ergue a onda e lança água em nosso rosto. Boiar é ser feliz sem fazer força, e isso, curiosamente, não é fácil.

Essa experiência me sugeriu algumas considerações sobre a vida em geral.

Uma delas, óbvia, é que a gente nunca para de aprender ou de avançar. Intelectualmente e emocionalmente, de um jeito prático ou subjetivo, estamos sempre incorporando novidades que nos transformam. Somos geneticamente elaborados para lidar com o novo, mas não só. Também somos profundamente modificados por ele. A cada momento da vida, quando achamos que tudo já aconteceu, novas capacidades irrompem e fazem de nós uma pessoa diferente do que éramos. Uma pessoa capaz de boiar é diferente daquelas que afundam como pedras. Suspeito que isso tenha importância também para os relacionamentos.

Se a gente não congela ou enferruja – e tem gente que já está assim aos 30 anos – nosso repertório íntimo tende a se ampliar, a cada ano que passa e a cada nova relação. Penso em aprender a escutar e a falar, em olhar o outro, em tocar o corpo do outro com propriedade e deixar-se tocar sem susto. Penso em conter a nossa própria frustração e a nossa fúria, em permitir que o parceiro floresça, em dar atenção aos detalhes dele. Penso, sobretudo, em conquistar, aos poucos, a ansiedade e insegurança que nos bloqueiam o caminho do prazer, não apenas no sentido sexual. Penso em estar mais tranquilo na companhia do outro e de si mesmo, no mundo.

Assim como boiar, essas coisas são simples, mas precisam ser aprendidas.

Estar no interior de uma relação verdadeira é como estar na água do mar. Às vezes você nada, outras vezes você boia, de vez em quando, morto de medo, sente que pode afundar. É uma experiência que exige, ao mesmo tempo, relaxamento e atenção, e nem sempre essas coisas se combinam. Se a gente se põe muito tenso e cerebral, a relação perde a espontaneidade. Afunda. Mas, largada apenas ao sabor das ondas, sem atenção ao equilíbrio, a relação também naufraga. Há uma ciência sem cálculos que tem de ser assimilada a cada novo amor, por cada um de nós. Ela fornece a combinação exata de atenção e relaxamento que permite boiar. Quer dizer, viver de forma relaxada e consciente um grande amor.

Na minha experiência, esse aprendizado não se fez rapidamente. Demorou anos e ainda se faz. Talvez porque eu seja homem, talvez porque seja obtuso para as coisas do afeto. Provavelmente, porque sofro das limitações emocionais que muitos sofrem e que tornam as relações afetivas mais tensas e trabalhosas do que deveriam ser. Sabemos nadar, mas nos custa relaxar e ser felizes nas águas do amor e do sexo. Nos custa boiar.

A boa notícia, que eu redescobri na praia, é que tudo se aprende, mesmo as coisas simples que pareciam impossíveis.

Enquanto se está vivo e relação existe, há chance de melhorar. Mesmo se ela acabou, é certo que haverá outra no futuro, no qual faremos melhor: com mais calma, com mais prazer, com mais intensidade e menos medo.

O verão, afinal, está apenas começando. Todos os dias se pode tentar boiar.

<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/ivan-martins/noticia/2014/01/overao-em-que-aprendi-boiar.html>

De acordo com o texto, quando o autor afirma que “*Todos os dias se pode tentar boiar.*”, ele refere-se ao fato de

- haver sempre tempo para aprender, para tentar relaxar e ser feliz nas águas do amor, agindo com mais calma, com mais prazer, com mais intensidade e menos medo.
- ser necessário agir com mais cautela nos relacionamentos amorosos para que eles não se desfaçam.
- haver sempre tempo para aprender a ser mais criterioso com seus relacionamentos, a fim de que eles sejam vividos intensamente.
- haver sempre tempo para aprender coisas novas, inclusive agir com o raciocínio nas relações amorosas.
- ser necessário aprender nos relacionamentos, porém sempre estando alerta para aquilo de ruim que pode acontecer.

Resposta: Letra A. Ao texto: (...) **tudo se aprende, mesmo as coisas simples que pareciam impossíveis. / Enquanto se está vivo e relação existe, há chance de melhorar** = sempre há tempo para boiar (aprender).

Em “a”: haver sempre tempo para aprender, para tentar relaxar e ser feliz nas águas do amor, agindo com mais calma, com mais prazer, com mais intensidade e menos medo = correta.

Em “b”: ser necessário agir com mais cautela nos relacionamentos amorosos para que eles não se desfaçam = incorreta – o autor propõe viver intensamente.

Em “c”: haver sempre tempo para aprender a ser mais criterioso com seus relacionamentos, a fim de que eles sejam vividos intensamente = incorreta – ser menos objetivo nos relacionamentos.

Em “d”: haver sempre tempo para aprender coisas novas, inclusive agir com o raciocínio nas relações amorosas = incorreta – ser mais emoção.

Em “e”: ser necessário aprender nos relacionamentos, porém sempre estando alerta para aquilo de ruim que pode acontecer = incorreta – estar sempre cuidando, não pensando em algo ruim.

2. (BACEN – TÉCNICO – CONHECIMENTOS BÁSICOS – ÁREA 1 e 2 – CESPE-2013)

Uma crise bancária pode ser comparada a um vendaval. Suas consequências sobre a economia das famílias e das empresas são imprevisíveis. Os agentes econômicos relacionam-se em suas operações de compra, venda e troca de mercadorias e serviços de modo que cada fato econômico, seja ele de simples circulação, de transformação ou de consumo, corresponde à realização de ao menos uma operação de natureza monetária junto a um intermediário.

rio financeiro, em regra, um banco comercial que recebe um depósito, paga um cheque, desconta um título ou antecipa a realização de um crédito futuro. A estabilidade do sistema que intermedeia as operações monetárias, portanto, é fundamental para a própria segurança e estabilidade das relações entre os agentes econômicos.

A iminência de uma crise bancária é capaz de afetar e contaminar todo o sistema econômico, fazendo que os titulares de ativos financeiros fujam do sistema financeiro e se refugiem, para preservar o valor do seu patrimônio, em ativos móveis ou imóveis e, em casos extremos, em estoques crescentes de moeda estrangeira. Para se evitar esse tipo de distorção, é fundamental a manutenção da credibilidade no sistema financeiro. A experiência brasileira com o Plano Real é singular entre os países que adotaram políticas de estabilização monetária, uma vez que a reversão das taxas inflacionárias não resultou na fuga de capitais líquidos do sistema financeiro para os ativos reais.

Pode-se afirmar que a estabilidade do Sistema Financeiro Nacional é a garantia de sucesso do Plano Real. Não existe moeda forte sem um sistema bancário igualmente forte. Não é por outra razão que a Lei n.º 4.595/1964, que criou o Banco Central do Brasil (BACEN), atribuiu-lhe simultaneamente as funções de zelar pela estabilidade da moeda e pela liquidez e solvência do sistema financeiro.

Atuação do Banco Central na sua função de zelar pela estabilidade do Sistema Financeiro Nacional. Internet: < www.bcb.gov.br > (com adaptações).

Conclui-se da leitura do texto que a comparação entre "crise bancária" e "vendaval" embasa-se na impossibilidade de se preverem as consequências de ambos os fenômenos.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Certo. Conclui-se da leitura do texto que a comparação entre "crise bancária" e "vendaval" embasa-se na impossibilidade de se preverem as consequências de ambos os fenômenos.

Voltemos ao texto: *Uma crise bancária pode ser comparada a um vendaval. Suas consequências sobre a economia das famílias e das empresas são imprevisíveis.*

3. (BANPARÁ – ASSISTENTE SOCIAL – FADESP-2018)

Lastro e o Sistema Bancário

[...]

Até os anos 60, o papel-moeda e o dinheiro depositado nos bancos deviam estar ligados a uma quantidade de ouro num sistema chamado lastro-ouro. Como esse metal é limitado, isso garantia que a produção de dinheiro fosse também limitada. Com o tempo, os banqueiros se deram conta de que ninguém estava interessado em trocar dinheiro por ouro e criaram manobras, como a reserva fracional, para emprestar muito mais dinheiro do que realmente tinham em ouro nos cofres. Nas crises, como em 1929, todos queriam sacar dinheiro para pagar suas contas e os bancos quebravam por falta de fundos, deixando sem nada as pessoas que acreditavam ter suas

economias seguramente guardadas.

Em 1971, o presidente dos EUA acabou com o padrão-ouro. Desde então, o dinheiro, na forma de cédulas e principalmente de valores em contas bancárias, já não tendo nenhuma riqueza material para representar, é criado a partir de empréstimos. Quando alguém vai até o banco e recebe um empréstimo, o valor colocado em sua conta é gerado naquele instante, criado a partir de uma decisão administrativa, e assim entra na economia. Essa explicação permaneceu controversa e escondida por muito tempo, mas hoje está clara em um relatório do *Bank of England* de 2014.

Praticamente todo o dinheiro que existe no mundo é criado assim, inventado em canetaços a partir da concessão de empréstimos. O que torna tudo mais estranho e perverso é que, sobre esse empréstimo, é cobrada uma dívida. Então, se eu peço dinheiro ao banco, ele inventa números em uma tabela com meu nome e pede que eu devolva uma quantidade maior do que essa. Para pagar a dívida, preciso ir até o dito "livre-mercado" e trabalhar, lutar, talvez trapacear, para conseguir o dinheiro que o banco inventou na conta de outras pessoas. Esse é o dinheiro que vai ser usado para pagar a dívida, já que a única fonte de moeda é o empréstimo bancário. No fim, os bancos acabam com todo o dinheiro que foi inventado e ainda confiscam os bens da pessoa endividada cujo dinheiro tomei.

Assim, o sistema monetário atual funciona com uma moeda que é ao mesmo tempo escassa e abundante. Escassa porque só banqueiros podem criá-la, e abundante porque é gerada pela simples manipulação de bancos de dados. O resultado é uma acumulação de riqueza e poder sem precedentes: um mundo onde o patrimônio de 80 pessoas é maior do que o de 3,6 bilhões, e onde o 1% mais rico tem mais do que os outros 99% juntos.

[...]

Disponível em <https://fagulha.org/artigos/inventando-dinheiro/>
Acessado em 20/03/2018

De acordo com o autor do texto *Lastro e o sistema bancário*, a reserva fracional foi criada com o objetivo de

- tornar ilimitada a produção de dinheiro.
- proteger os bens dos clientes de bancos.
- impedir que os bancos fossem à falência.
- permitir o empréstimo de mais dinheiro
- preservar as economias das pessoas.

Resposta: Letra D. Ao texto: (...) Com o tempo, os banqueiros se deram conta de que ninguém estava interessado em trocar dinheiro por ouro e criaram manobras, como a reserva fracional, para emprestar muito mais dinheiro do que realmente tinham em ouro nos cofres.

Em "a", tornar ilimitada a produção de dinheiro = incorreta

Em "b", proteger os bens dos clientes de bancos = incorreta

Em "c", impedir que os bancos fossem à falência = incorreta

ÍNDICE

RACIOCÍNIO LÓGICO-ANALÍTICO

| | |
|--|----|
| Operações, propriedades e aplicações (soma, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação)..... | 01 |
| Princípios de contagem e probabilidade. Arranjos e permutações. Combinações..... | 22 |
| Conjuntos numéricos (números naturais, inteiros, racionais e reais) e operações com conjuntos..... | 29 |
| Razões e proporções (grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais, porcentagem, estatística, regras de três simples e compostas)..... | 32 |
| Equações e inequações. | 50 |
| Sistemas de medidas. Volumes. | 55 |
| Compreensão de estruturas lógicas..... | 60 |
| Lógica de argumentação (analogias, inferências, deduções e conclusões)..... | 70 |
| Diagramas lógicos..... | 71 |

OPERAÇÕES, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES (SOMA, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO).

Números Naturais e suas operações fundamentais

1. Definição de Números Naturais

Os números naturais como o próprio nome diz, são os números que naturalmente aprendemos, quando estamos iniciando nossa alfabetização. Nesta fase da vida, não estamos preocupados com o sinal de um número, mas sim em encontrar um sistema de contagem para quantificarmos as coisas. Assim, os números naturais são sempre positivos e começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos os seguintes elementos:

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

Sabendo como se constrói os números naturais, podemos agora definir algumas relações importantes entre eles:

a) Todo número natural dado tem um sucessor (número que está imediatamente à frente do número dado na seqüência numérica). Seja **m** um número natural qualquer, temos que seu sucessor será sempre definido como **m+1**. Para ficar claro, seguem alguns exemplos:

Ex: O sucessor de 0 é 1.

Ex: O sucessor de 1 é 2.

Ex: O sucessor de 19 é 20.

b) Se um número natural é sucessor de outro, então os dois números que estão imediatamente ao lado do outro são considerados como consecutivos. Vejam os exemplos:

Ex: 1 e 2 são números consecutivos.

Ex: 5 e 6 são números consecutivos.

Ex: 50 e 51 são números consecutivos.

c) Vários números formam uma coleção de números naturais consecutivos se o segundo for sucessor do primeiro, o terceiro for sucessor do segundo, o quarto for sucessor do terceiro e assim sucessivamente. Observe os exemplos a seguir:

Ex: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 são consecutivos.

Ex: 5, 6 e 7 **são consecutivos**.

Ex: 50, 51, 52 e 53 são consecutivos.

d) Analogamente a definição de sucessor, podemos definir o número que vem imediatamente antes ao número analisado. Este número será definido como antecessor. Seja **m** um número natural qualquer, temos que seu antecessor será sempre definido como **m-1**. Para ficar claro, seguem alguns exemplos:

Ex: O antecessor de 2 é 1.

Ex: O antecessor de 56 é 55.

Ex: O antecessor de 10 é 9.



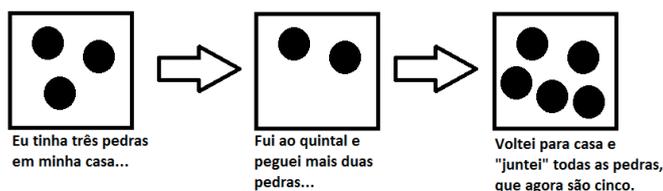
FIQUE ATENTO!

O único número natural que não possui antecessor é o 0 (zero) !

1.1. Operações com Números Naturais

Agora que conhecemos os números naturais e temos um sistema numérico, vamos iniciar o aprendizado das operações matemáticas que podemos fazer com eles. Muito provavelmente, vocês devem ter ouvido falar das quatro operações fundamentais da matemática: Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão. Vamos iniciar nossos estudos com elas:

Adição: A primeira operação fundamental da Aritmética tem por finalidade reunir em um só número, todas as unidades de dois ou mais números. Antes de surgir os algarismos indo-arábicos, as adições podiam ser realizadas por meio de tábuas de calcular, com o auxílio de pedras ou por meio de ábacos. Esse método é o mais simples para se aprender o conceito de adição, veja a figura a seguir:



Observando a historinha, veja que as unidades (pedras) foram reunidas após o passeio no quintal. Essa reunião das pedras é definida como adição. Simbolicamente, a adição é representada pelo símbolo “+” e assim a historinha fica da seguinte forma:

$$\overset{3}{\text{Tinha em casa}} + \overset{2}{\text{Peguei no quintal}} = \overset{5}{\text{Resultado}}$$

Como toda operação matemática, a adição possui algumas propriedades, que serão apresentadas a seguir:

- a) **Fechamento:** A adição no conjunto dos números naturais é fechada, pois a soma de dois números naturais será sempre um número natural.
- b) **Associativa:** A adição no conjunto dos números naturais é associativa, pois na adição de três ou mais parcelas de números naturais quaisquer é possível associar as parcelas de quaisquer modos, ou seja, com três números naturais, somando o primeiro com o segundo e ao resultado obtido somarmos um terceiro, obteremos um resultado que é igual à soma do primeiro com a soma do segundo e o terceiro. Apresentando isso sob a forma de números, sejam A,B e C, três números naturais, temos que:

$$(A + B) + C = A + (B + C)$$

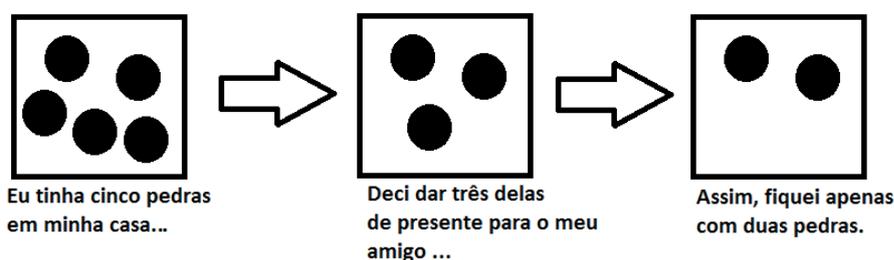
- c) **Elemento neutro:** Esta propriedade caracteriza-se pela existência de número que ao participar da operação de adição, não altera o resultado final. Este número será o 0 (zero). Seja A, um número natural qualquer, temos que:

$$A + 0 = A$$

- d) **Comutativa:** No conjunto dos números naturais, a adição é comutativa, pois a ordem das parcelas não altera a soma, ou seja, somando a primeira parcela com a segunda parcela, teremos o mesmo resultado que se somando a segunda parcela com a primeira parcela. Sejam dois números naturais A e B, temos que:

$$A + B = B + A$$

Subtração: É a operação contrária da adição. Ao invés de reunirmos as unidades de dois números naturais, vamos retirar uma quantidade de um número. Voltando novamente ao exemplo das pedras:



Observando a historinha, veja que as unidades (pedras) que eu tinha foram separadas. Essa separação das pedras é definida como subtração. Simbolicamente, a subtração é representada pelo símbolo “-” e assim a historinha fica da seguinte forma:

$$\overset{5}{\text{Tinha em casa}} - \overset{3}{\text{Presente para o amigo}} = \overset{2}{\text{Resultado}}$$

A subtração de números naturais também possui suas propriedades, definidas a seguir:

a) Não fechada: A subtração de números naturais não é fechada, pois há um caso onde a subtração de dois números naturais não resulta em um número natural. Sejam dois números naturais A, B onde $A < B$, temos que:

$$A - B < 0$$

Como os números naturais são positivos, $A - B$ não é um número natural, portanto a subtração não é fechada.

b) Não Associativa: A subtração de números naturais também não é associativa, uma vez que a ordem de resolução é importante, devemos sempre subtrair o maior do menor. Quando isto não ocorrer, o resultado não será um número natural.

c) Elemento neutro: No caso do elemento neutro, a propriedade irá funcionar se o zero for o termo a ser subtraído do número. Se a operação for inversa, o elemento neutro não vale para os números naturais:

d) Não comutativa: Vale a mesma explicação para a subtração de números naturais não ser associativa. Como a ordem de resolução importa, não podemos trocar os números de posição

Multiplicação: É a operação que tem por finalidade adicionar o primeiro número denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número denominadas multiplicador. Veja o exemplo:

Ex: Se eu economizar toda semana R\$ 6,00, ao final de 5 semanas, quanto eu terei guardado?

Pensando primeiramente em soma, basta eu somar todas as economias semanais:

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$

Quando um mesmo número é somado por ele mesmo repetidas vezes, definimos essa operação como multiplicação. O símbolo que indica a multiplicação é o "x" e assim a operação fica da seguinte forma:

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times 5$$

Somas repetidas = Número multiplicado pelas repetições = 30

A multiplicação também possui propriedades, que são apresentadas a seguir:

a) Fechamento: A multiplicação é fechada no conjunto dos números naturais, pois realizando o produto de dois ou mais números naturais, o resultado será um número natural.

b) Associativa: Na multiplicação, podemos associar três ou mais fatores de modos diferentes, pois se multiplicarmos o primeiro fator com o segundo e depois multiplicarmos por um terceiro número natural, teremos o mesmo resultado que multiplicar o terceiro pelo produto do primeiro pelo segundo. Sejam os números naturais m, n e p, temos que:

$$(m \times n) \times p = m \times (n \times p)$$

c) Elemento Neutro: No conjunto dos números naturais também existe um elemento neutro para a multiplicação mas ele não será o zero, pois se não repetirmos a multiplicação nenhuma vez, o resultado será 0. Assim, o elemento neutro da multiplicação será o número 1. Qualquer que seja o número natural n, tem-se que:

$$n \times 1 = n$$

d) Comutativa: Quando multiplicamos dois números naturais quaisquer, a ordem dos fatores não altera o produto, ou seja, multiplicando o primeiro elemento pelo segundo elemento teremos o mesmo resultado que multiplicando o segundo elemento pelo primeiro elemento. Sejam os números naturais m e n, temos que:

$$m \times n = n \times m$$

e) Prioridade sobre a adição e subtração: Quando se depararem com expressões onde temos diferentes operações matemática, temos que observar a ordem de resolução das mesmas. Observe o exemplo a seguir:

Ex: $2 + 4 \times 3$

Se resolvermos a soma primeiro e depois a multiplicação, chegamos em 18.

Se resolvermos a multiplicação primeiro e depois a soma, chegamos em 14. Qual a resposta certa?

A multiplicação tem prioridade sobre a adição, portanto deve ser resolvida primeiro e assim a resposta correta é 14.

**FIQUE ATENTO!**

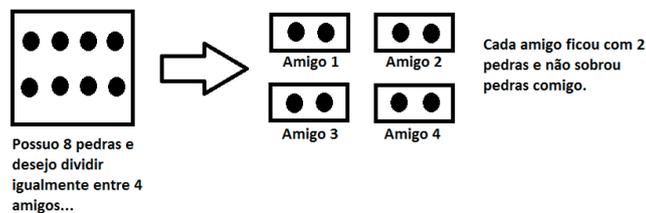
Caso haja parênteses na soma, ela tem prioridade sobre a multiplicação. Utilizando o exemplo, temos que: $(2 + 4) \times 3 = 6 \times 3 = 18$. Nesse caso, realiza-se a soma primeiro, pois ela está dentro dos parênteses

- f) **Propriedade Distributiva:** Uma outra forma de resolver o exemplo anterior quando se a soma está entre parênteses é com a propriedade distributiva. Multiplicando um número natural pela soma de dois números naturais, é o mesmo que multiplicar o fator, por cada uma das parcelas e a seguir adicionar os resultados obtidos. Veja o exemplo:

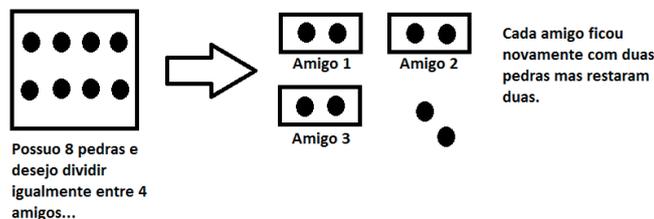
$$(2 + 4) \times 3 = 2 \times 3 + 4 \times 3 = 6 + 12 = 18$$

Veja que a multiplicação foi distribuída para os dois números do parênteses e o resultado foi o mesmo que do item anterior.

Divisão: Dados dois números naturais, às vezes necessitamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número é denominado dividendo e o outro número é o divisor. O resultado da divisão é chamado de quociente. Nem sempre teremos a quantidade exata de vezes que o divisor caberá no dividendo, podendo sobrar algum valor. A esse valor, iremos dar o nome de resto. Vamos novamente ao exemplo das pedras:



No caso em particular, conseguimos dividir as 8 pedras para 4 amigos, ficando cada um deles com 2 unidades e não restando pedras. Quando a divisão não possui resto, ela é definida como divisão exata. Caso contrário, se ocorrer resto na divisão, como por exemplo, se ao invés de 4 fossem 3 amigos:



Nessa divisão, cada amigo seguiu com suas duas pedras, porém restaram duas que não puderam ser distribuídas, pois teríamos amigos com quantidades diferentes de pedras. Nesse caso, teremos a divisão de 8 pedras por 3 amigos, resultando em um quociente de 2 e um resto também 2. Assim, definimos que essa divisão não é exata.

Devido a esse fato, a divisão de números naturais não é fechada, uma vez que nem todas as divisões são exatas. Também não será associativa e nem comutativa, já que a ordem de resolução importa. As únicas propriedades válidas na divisão são o elemento neutro (que segue sendo 1, desde que ele seja o divisor) e a propriedade distributiva.

**FIQUE ATENTO!**

A divisão tem a mesma ordem de prioridade de resolução que a multiplicação, assim ambas podem ser resolvidas na ordem que aparecem.

ÍNDICE

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

| | |
|---|----|
| Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos de informática: tipos de computadores, conceitos de hardware e de software, instalação de periféricos..... | 01 |
| Edição de textos, planilhas e apresentações (ambiente Microsoft Office, versões 2010, 2013 e 365)..... | 06 |
| Noções de sistema operacional (ambiente Windows, versões 7, 8 e 10)..... | 35 |
| Redes de computadores: conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e intranet. | 42 |
| Programas de navegação: Mozilla Firefox e Google Chrome. | 42 |
| Programa de correio eletrônico: MS Outlook. | 42 |
| Sítios de busca e pesquisa na Internet..... | 42 |
| Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas..... | 57 |
| Segurança da informação: procedimentos de segurança. | 57 |
| Noções de vírus, worms e pragas virtuais..... | 59 |
| Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware etc.). | 59 |
| Procedimentos de backup. | 63 |

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

A Informática é um meio para diversos fins, com isso acaba atuando em todas as áreas do conhecimento. A sua utilização passou a ser um diferencial para pessoas e empresas, visto que, o controle da informação passou a ser algo fundamental para se obter maior flexibilidade no mercado de trabalho. Logo, o profissional, que melhor integrar sua área de atuação com a informática, atingirá, com mais rapidez, os seus objetivos e, consequentemente, o seu sucesso, por isso em quase todos editais de concursos públicos temos Informática.



#FicaDica

Informática pode ser considerada como significando "informação automática", ou seja, a utilização de métodos e técnicas no tratamento automático da informação. Para tal, é preciso uma ferramenta adequada: O computador.

A palavra informática originou-se da junção de duas outras palavras: informação e automática. Esse princípio básico descreve o propósito essencial da informática: trabalhar informações para atender as necessidades dos usuários de maneira rápida e eficiente, ou seja, de forma automática e muitas vezes instantânea.

O que é um computador?

O computador é uma máquina que processa dados, orientado por um conjunto de instruções e destinado a produzir resultados completos, com um mínimo de intervenção humana. Entre vários benefícios, podemos citar:

- : grande velocidade no processamento e disponibilização de informações;
- : precisão no fornecimento das informações;
- : propicia a redução de custos em várias atividades
- : próprio para execução de tarefas repetitivas;

Como ele funciona?

Em informática, e mais especialmente em computadores, a organização básica de um sistema será na forma de:



Figura 1: Etapas de um processamento de dados.

Vamos observar agora, alguns pontos fundamentais para o entendimento de informática em concursos públicos.

Hardware, são os componentes físicos do computador, ou seja, tudo que for tangível, ele é composto pelos periféricos, que podem ser de entrada, saída, entrada-saída ou apenas saída, além da CPU (Unidade Central de Processamento)

Software, são os programas que permitem o funcionamento e utilização da máquina (hardware), é a parte lógica do computador, e pode ser dividido em Sistemas Operacionais, Aplicativos, Utilitários ou Linguagens de Programação.

O primeiro software necessário para o funcionamento de um computador é o Sistema Operacional (Sistema Operacional). Os diferentes programas que você utiliza em um computador (como o Word, Excel, PowerPoint etc) são os aplicativos. Já os utilitários são os programas que auxiliam na manutenção do computador, o antivírus é o principal exemplo, e para finalizar temos as Linguagens de Programação que são programas que fazem outros programas, como o JAVA por exemplo.

Importante mencionar que os softwares podem ser livres ou pagos, no caso do livre, ele possui as seguintes características:

- O usuário pode executar o software, para qualquer uso.
- Existe a liberdade de estudar o funcionamento do programa e de adaptá-lo às suas necessidades.
- É permitido redistribuir cópias.
- O usuário tem a liberdade de melhorar o programa e de tornar as modificações públicas de modo que a comunidade inteira beneficie da melhoria.

Entre os principais sistemas operacionais pode-se destacar o Windows (Microsoft), em suas diferentes versões, o Macintosh (Apple) e o Linux (software livre criado pelo finlandês Linus Torvalds), que apresenta entre suas versões o Ubuntu, o Linux Educacional, entre outras.

É o principal software do computador, pois possibilita que todos os demais programas operem.



#FicaDica

Android é um Sistema Operacional desenvolvido pelo Google para funcionar em dispositivos móveis, como Smartphones e Tablets. Sua distribuição é livre, e qualquer pessoa pode ter acesso ao seu código-fonte e desenvolver aplicativos (apps) para funcionar neste Sistema Operacional.

iOS, é o sistema operacional utilizado pelos aparelhos fabricados pela Apple, como o iPhone e o iPad.

Conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e disco de armazenamento HDs, CDs e DVDs)

Os gabinetes são dotados de fontes de alimentação de energia elétrica, botão de ligar e desligar, botão de reset, baias para encaixe de drives de DVD, CD, HD, saídas de ventilação e painel traseiro com recortes para encaixe de placas como placa mãe, placa de som, vídeo, rede, cada vez mais com saídas USBs e outras.

No fundo do gabinete existe uma placa de metal onde será fixada a placa mãe. Pelos furos nessa placa é possível verificar se será possível ou não fixar determinada placa mãe em um gabinete, pois eles têm que ser proporcionais aos furos encontrados na placa mãe para parafusá-la ou encaixá-la no gabinete.



#FicaDica

Placa-mãe, é a placa principal, formada por um conjunto de circuitos integrados ("chip set") que reconhece e gerencia o funcionamento dos demais componentes do computador.

Se o processador pode ser considerado o "cérebro" do computador, a placa-mãe (do inglês motherboard) representa a espinha dorsal, interligando os demais periféricos ao processador.

O disco rígido, do inglês *hard disk*, também conhecido como HD, serve como unidade de armazenamento permanente, guardando dados e programas.

Ele armazena os dados em discos magnéticos que mantêm a gravação por vários anos, se necessário.

Esses discos giram a uma alta velocidade e tem seus dados gravados ou acessados por um braço móvel composto por um conjunto de cabeças de leitura capazes de gravar ou acessar os dados em qualquer posição nos discos.

Dessa forma, os computadores digitais (que trabalham com valores discretos) são totalmente binários. Toda informação introduzida em um computador é convertida para a forma binária, através do emprego de um código qualquer de armazenamento, como veremos mais adiante.

A menor unidade de informação armazenável em um computador é o algarismo binário ou dígito binário, conhecido como bit (contração das palavras inglesas binarydigit). O bit pode ter, então, somente dois valores: 0 e 1.

Evidentemente, com possibilidades tão limitadas, o bit pouco pode representar isoladamente; por essa razão, as informações manipuladas por um computador são codificadas em grupos ordenados de bits, de modo a terem um significado útil.

O menor grupo ordenado de bits representando uma informação útil e inteligível para o ser humano é o byte (leia-se "baite").

Como os principais códigos de representação de caracteres utilizam grupos de oito bits por caracter, os conceitos de byte e caracter tornam-se semelhantes e as palavras, quase sinônimas.

É costume, no mercado, construírem memórias cujo acesso, armazenamento e recuperação de informações são efetuados byte a byte. Por essa razão, em anúncios de computadores, menciona-se que ele possui "512 mega bytes de memória"; por exemplo, na realidade, em face desse costume, quase sempre o termo byte é omitido por já subentender esse valor.

Para entender melhor essas unidades de memórias, veja a imagem abaixo:

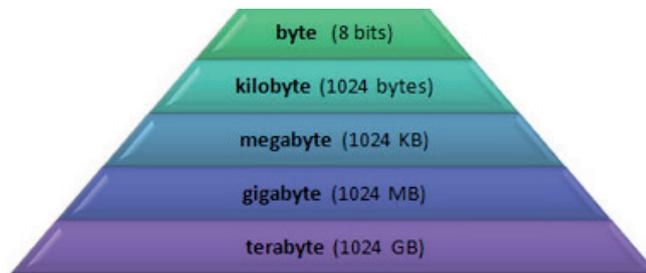


Figura 2: Unidade de medida de memórias

Em resumo, a cada degrau que você desce na Figura 3 é só você dividir por 1024 e a cada degrau que você sobe basta multiplicar por 1024. Vejamos dois exemplos abaixo:

Destacar essa tabela

| | |
|---|---|
| Transformar 4 <u>gigabytes</u> em <u>kilobytes</u> : $4 * 1024 = 4096$ megabytes $4096 * 1024 = 4194304$ kilobytes. | Transformar 16422282522 <u>kilobytes</u> em <u>terabytes</u> : $16422282522 / 1024 = 16037385,28$ megabytes $16037385,28 / 1024 = 15661,51$ gigabytes $15661,51 / 1024 = 15,29$ terabytes. |
|---|---|

USB é abreviação de "Universal Serial Bus". É a porta de entrada mais usada atualmente.

Além de ser usado para a conexão de todo o tipo de dispositivos, ele fornece uma pequena quantidade de energia. Por isso permite que os conectores USB sejam usados por carregadores, luzes, ventiladores e outros equipamentos.

A fonte de energia do computador ou, em inglês é responsável por converter a voltagem da energia elétrica, que chega pelas tomadas, em voltagens menores, capazes de ser suportadas pelos componentes do computador.

Monitor de vídeo

Normalmente um dispositivo que apresenta informações na tela de LCD, como um televisor atual.

Outros monitores são sensíveis ao toque (chamados de touchscreen), onde podemos escolher opções tocando em botões virtuais, apresentados na tela.

Impressora

Muito popular e conhecida por produzir informações impressas em papel.

Atualmente existem equipamentos chamados impressoras multifuncionais, que comportam impressora, scanner e fotocopiadoras num só equipamento.

Pen drive é a mídia portátil mais utilizada pelos usuários de computadores atualmente.

Ele não precisa recarregar energia para manter os dados armazenados. Isso o torna seguro e estável, ao contrário dos antigos disquetes. É utilizado através de uma porta USB (Universal Serial Bus).

Cartões de memória, são baseados na tecnologia flash, semelhante ao que ocorre com a memória RAM do computador, existe uma grande variedade de formato desses cartões.

São muito utilizados principalmente em câmeras fotográficas e telefones celulares. Podem ser utilizados também em microcomputadores.



#FicaDica

BIOS é o 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! 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.

Diferentemente da memória RAM, as memórias ROM (Read Only Memory – Memória Somente de Leitura) não são voláteis, mantendo os dados gravados após o desligamento do computador.

As primeiras ROM não permitiam a regravação de seu conteúdo. Atualmente, existem variações que possibilitam a regravação dos dados por meio de equipamentos especiais. Essas memórias são utilizadas para o armazenamento do BIOS.

O processador que é uma peça de computador que contém instruções para realizar tarefas lógicas e matemáticas. O processador é encaixado na placa mãe através do socket, ele que processa todas as informações do computador, sua velocidade é medida em Hertz e os fabricantes mais famosos são Intel e AMD.

O processador do computador (ou CPU – Unidade Central de Processamento) é uma das partes principais do hardware do computador e é responsável pelos cálculos, execução de tarefas e processamento de dados.

Contém um conjunto de restritos de células de memória chamados registradores que podem ser lidos e escritos muito mais rapidamente que em outros dispositivos de memória. Os registradores são unidades de memória que representam o meio mais caro e rápido de armazenamento de dados. Por isso são usados em pequenas quantidades nos processadores.

Em relação a sua arquitetura, se destacam os modelos RISC (Reduced Instruction Set Computer) e CISC (Complex Instruction Set Computer). Segundo Carter [s.d.]:

... RISC são arquiteturas de carga-armazenamento, enquanto que a maior parte das arquiteturas CISC permite que outras operações também façam referência à memória.

Possuem um clock interno de sincronização que define a velocidade com que o processamento ocorre. Essa velocidade é medida em Hertz. Segundo Amigo (2008):

Em um computador, a velocidade do clock se refere ao número de pulsos por segundo gerados por um oscilador (dispositivo eletrônico que gera sinais), que determina o tempo necessário para o processador executar uma instrução. Assim para avaliar a performance de um processador, medimos a quantidade de pulsos gerados em 1 segundo e, para tanto, utilizamos uma unidade de medida de frequência, o Hertz.

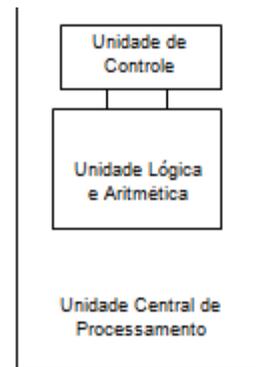


Figura 3: Esquema Processador

Na placa mãe são conectados outros tipos de placas, com seus circuitos que recebem e transmite dados para desempenhar tarefas como emissão de áudio, conexão à Internet e a outros computadores e, como não poderia faltar, possibilitar a saída de imagens no monitor.

Essas placas, muitas vezes, podem ter todo seu hardware reduzido a chips, conectados diretamente na placa mãe, utilizando todos os outros recursos necessários, que não estão implementados nesses chips, da própria motherboard. Geralmente esse fato implica na redução da velocidade, mas hoje essa redução é pouco considerada, uma vez que é aceitável para a maioria dos usuários.

No entanto, quando se pretende ter maior potência de som, melhor qualidade e até aceleração gráfica de imagens e uma rede mais veloz, a opção escolhida são as placas off board. Vamos conhecer mais sobre esse termo e sobre as placas de vídeo, som e rede:

Placas de vídeo são hardwares específicos para trabalhar e projetar a imagem exibida no monitor. Essas placas podem ser onboard, ou seja, com chipset embutido na

placa mãe, ou off board, conectadas em slots presentes na placa mãe. São considerados dispositivos de saída de dados, pois mostram ao usuário, na forma de imagens, o resultado do processamento de vários outros dados.

Você já deve ter visto placas de vídeo com especificações 1x, 2x, 8x e assim por diante. Quanto maior o número, maior será a quantidade de dados que passarão por segundo por essa placa, o que oferece imagens de vídeo, por exemplo, com velocidade cada vez mais próxima da realidade. Além dessa velocidade, existem outros itens importantes de serem observados em uma placa de vídeo: aceleração gráfica 3D, resolução, quantidade de cores e, como não poderíamos esquecer, qual o padrão de encaixe na placa mãe que ela deverá usar (atualmente seguem opções de PCI ou AGP). Vamos ver esses itens um a um:

Placas de som são hardwares específicos para trabalhar e projetar a sons, seja em caixas de som, fones de ouvido ou microfone. Essas placas podem ser onboard, ou seja, com chipset embutido na placa mãe, ou offboard, conectadas em slots presentes na placa mãe. São dispositivos de entrada e saída de dados, pois tanto permitem a inclusão de dados (com a entrada da voz pelo microfone, por exemplo) como a saída de som (através das caixas de som, por exemplo).

Placas de rede são hardwares específicos para integrar um computador a uma rede, de forma que ele possa enviar e receber informações. Essas placas podem ser onboard, ou seja, com chipset embutido na placa mãe, ou offboard, conectadas em slots presentes na placa mãe.



#FicaDica

Alguns dados importantes a serem observados em uma placa de rede são: a arquitetura de rede que atende os tipos de cabos de rede suportados e a taxa de transmissão.

Periféricos de computadores

Para entender o suficiente sobre periféricos para concurso público é importante entender que os periféricos são os componentes (hardwares) que estão sempre ligados ao centro dos computadores.

Os periféricos são classificados como:

Dispositivo de Entrada: É responsável em transmitir a informação ao computador. Exemplos: mouse, scanner, microfone, teclado, Web Cam, Trackball, Identificador Biométrico, Touchpad e outros.

Dispositivos de Saída: É responsável em receber a informação do computador. Exemplos: Monitor, Impressoras, Caixa de Som, Ploter, Projector de Vídeo e outros.

Dispositivo de Entrada e Saída: É responsável em transmitir e receber informação ao computador. Exemplos: Drive de Disquete, HD, CD-R/RW, DVD, Blu-ray, modem, Pen-Drive, Placa de Rede, Monitor Táctil, Dispositivo de Som e outros.



#FicaDica

Periféricos sempre podem ser classificados em três tipos: entrada, saída e entrada e saída.



EXERCÍCIOS COMENTADOS



Considerando a figura acima, que ilustra as propriedades de um dispositivo USB conectado a um computador com sistema operacional Windows 7, julgue os itens a seguir

1) Escrivão de Polícia CESPE 2013

As informações na figura mostrada permitem inferir que o dispositivo USB em questão usa o sistema de arquivo NTFS, porque o fabricante é Kingston.

() Certo () Errado

Resposta: Errado - Por padrão os pendrives (de baixa capacidade) são formatados no sistema de arquivos FAT, mas a marca do dispositivo ou mesmo a janela ilustrada não apresenta informações para afirmar sobre qual sistema de arquivos está sendo utilizado.

2) Escrivão de Polícia CESPE 2013

Ao se clicar o ícone  USB Mass Storage Device, será mostrado, no Resumo das Funções do Dispositivo, em que porta USB o dispositivo está conectado.

() Certo () Errado

Resposta: Certo - Ao se clicar no ícone citado será demonstrada uma janela com informações/propriedades do dispositivo em questão, uma das informações que aparecem na janela é a porta em que o dispositivo USB foi/está conectado.

3) Escrivão de Polícia CESPE 2013

Um clique duplo em  Kingston DataTraveler 2.0 USB Device fará que seja disponibilizada uma janela contendo funcionalidades para a formatação do dispositivo USB.

() Certo () Errado

ÍNDICE

LEGISLAÇÃO

| | |
|--|----|
| LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE CUIABÁ/MT | 01 |
| LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS: Evolução histórica da organização do sistema de saúde no Brasil e a construção do Sistema Único de Saúde (SUS) – princípios, diretrizes e arcabouço legal. Lei nº 8.080/1990 , Lei nº 8.142/1990 | 35 |
| Controle social no SUS. Resolução nº 453/2012 do Conselho Nacional de Saúde | 52 |
| Constituição Federal, artigos de 194 a 200 | 55 |
| Decreto Presidencial nº 7.508/2011 | 57 |
| Determinantes sociais da saúde. Sistemas de informação em saúde | 64 |

LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE CUIABÁ/ MT.

ESTADO DE MATO GROSSO CÂMARA MUNICIPAL DE CUIABÁ LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO PREÂMBULO

Nós, representantes do povo cuiabano, auxiliados pela sociedade civil organizada, por determinação constitucional reunidos em Assembléia Municipal Constituinte, para organizar legalmente a Cédula Federativa Democrática, buscando nesse mister assegurar o exercício pleno os preceitos vislumbrados nos textos superiores, assim como dentro do princípio autônomo acelerar reformas e avanços na estrutura municipal, para o desenvolvimento global do homem que aqui vive, e de sua terra, integrando-os as demais unidades do território mato-grossense e do Brasil, promulgamos, sob a proteção de Deus, esta Lei Orgânica do Município de Cuiabá, Capital do Estado de Mato Grosso.

Cuiabá-MT, 05 de Abril de 1990.

ATUALIZAÇÃO

Face a apresentação de Emendas, Liminares no Tribunal de Justiça, e as Ações de Inconstitucionalidades, vimo-nos na obrigação de colocar a disposição de todos a presente, com as devidas anotações.

Cuiabá, 31 de dezembro de 1996.

MESA DIRETORA

2ª ATUALIZAÇÃO

Face ao julgamento de Ações de Inconstitucionalidade de vários dispositivos, bem como à promulgação de emendas, a Mesa Diretora da Câmara promove novas anotações no texto da L.O.M.

Cuiabá, 15 de dezembro de 2004.
MESA DIRETORA

ESTADO DE MATO GROSSO CÂMARA MUNICIPAL DE CUIABÁ LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO SUMÁRIO PREÂMBULO LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE CUIABÁ VEREADORES CONSTITUINTES VEREADORES AUTORES DA ATUALIZAÇÃO ÓRGÃO EXECUTOR DA ATUALIZAÇÃO LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE CUIABÁ

Atualização devido a Emendas, Liminar T.J. e ADIN.

A Câmara Municipal de Cuiabá, no uso de suas atribuições

constitucionais e legais, promulga a presente Lei Orgânica do Município de Cuiabá, com as disposições seguintes:

TÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES CAPÍTULO I DO MUNICÍPIO

Art. 1º O Município de Cuiabá, Capital do Estado de Mato Grosso, é pessoa

jurídica de direito público interno, dotada de autonomia política, administrativa, financeira e legislativa, nos termos consagrados pelas Constituições Federal, Estadual e por esta Lei.

Art. 2º São poderes do Município, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo e o Executivo.

Art. 2A Todo o poder do Município emana do povo, que o exerce por meio

de seus representantes eleitos para o Legislativo e o Executivo, ou diretamente, nos termos da Constituição da República e desta Lei Orgânica. (Acréscitado pela Emenda nº 14 de 20 de outubro de 2006, publicada na Gazeta Municipal nº 815 de 27/10/2006).

– plebiscito; (Acréscitados incisos de I a V pela Emenda nº 14 de 20 de

outubro de 2006, publicada na Gazeta Municipal nº 815 de 27/10/2006).

– referendo;

– iniciativa popular de lei;

– participação na administração pública;

– ação fiscalizadora sobre a administração pública.

Art. 3º São símbolos do Município de Cuiabá: o Braço, o Hino e a Bandeira, representativos da cultura, da história e tradição do seu povo.

CAPÍTULO II DA COMPETÊNCIA

Art. 4º Ao Município de Cuiabá compete:

I - dispor sobre assunto de interesse local, cabendo-lhe, entre outras, as seguintes atribuições:

elaborar o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais, nos termos da seção II, do título IV, da Constituição Federal;

Instituir e arrecadar tributos de sua competência, bem como prestar contas

e publicar balancetes;

3. arrecadar e aplicar rendas que lhe pertencerem, na forma da lei;

4. organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os seus serviços públicos;

dispor sobre administração, utilização e alienação de seus bens; adquirir bens, inclusive através de desapropriação por necessidade, utilidade pública ou por interesse social; elaborar o seu Plano Diretor, através do Instituto de Planejamento e Pesquisa Urbana;

promover o adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;

estabelecer as servidões necessárias aos seus serviços; regulamentar a utilização dos logradouros públicos, especialmente no perímetro urbano, tomando providências quanto a: prover o transporte coletivo urbano, que poderá ser operado através de concessão ou permissão, ou de forma direta; prover o transporte individual de passageiros; fixar e sinalizar os locais de estacionamentos de veículos, os limites das "zonas de silêncio" e de trânsito e tráfego em condições espe-

ciais; disciplinar os serviços de carga e descarga e fixar tonelagem máxima

permitida a veículos que circulem em vias públicas municipais; definir e regulamentar a execução dos serviços e atividades desenvolvidas nas vias urbanas; sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais, bem como regulamentar e fiscalizar sua utilização; prover sobre limpeza das vias e logradouros públicos, remoção e destino do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza; ordenar as atividades urbanas, fixando condições e horários para funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais e similares, observadas as normas federais pertinentes; dispor sobre o serviço funerário e dos cemitérios, encarregando-se da administração daqueles que forem públicos e fiscalizando os pertencentes a atividades privadas; prestar serviços de atendimento à saúde da população; manter programas de educação pré-escolar e de ensino fundamental; 17. regulamentar, autorizar e fiscalizar a afixação de cartazes e anúncios, bem como a utilização de quaisquer outros meios de publicidade e propaganda, nos locais sujeitos ao poder de polícia municipal; dispor sobre depósito e destino de animais e mercadorias apreendidas, em decorrência de transgressão da legislação municipal; dispor sobre registro, vacinação e captura de animais, com a finalidade de erradicação da raiva e de outras moléstias de que possam ser portadoras ou transmissoras; constituir guardas-municipais destinadas à proteção das instalações, bens e serviços municipais, conforme dispuser a lei; promover a guarda da Documentação Pública e Histórica do Município e franquear sua consulta a quem delas necessitar; promover e incentivar o turismo local, como fator de desenvolvimento social e econômico; quanto aos estabelecimentos industriais, comerciais e similares, agir dentro dos seguintes critérios: conceder ou renovar licença para localização, instalação e funcionamento; revogar a licença daqueles cujas atividades se tornarem prejudiciais à saúde, à higiene, ao bem-estar, à recreação, ao sossego público ou aos bons costumes; promover o fechamento daqueles que funcionarem sem licença ou em desacordo com a lei; estabelecer e impor penalidades por infração das leis e regulamentos pertinentes; apoiar as entidades representativas comunitárias, materializando, se

legais e necessárias, as reivindicações que forem apresentadas; criar, juntamente com outros Municípios, programas através de consórcios para promoverem o desenvolvimento e superar limitações de problemas comuns.

a) elaborar o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais, nos termos da seção II, do título IV, da Constituição Federal;

b) Instituir e arrecadar tributos de sua competência, bem como prestar contas e publicar balancetes; arrecadar e aplicar rendas que lhe pertencerem, na forma da lei; organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os seus serviços públicos; dispor sobre administração, utilização e alienação de seus bens;

adquirir bens, inclusive através de desapropriação por

necessidade, utilidade pública ou por interesse social; elaborar o seu Plano Diretor, através do Instituto de Planejamento e Pesquisa Urbana; promover o adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano; estabelecer as servidões necessárias aos seus serviços; regulamentar a utilização dos logradouros públicos, especialmente no perímetro urbano, tomando providências quanto a: Prover o transporte coletivo urbano, que poderá ser operado através de concessão ou permissão, ou de forma direta;

Prover o transporte individual de passageiros; Fixar e sinalizar os locais de estacionamentos de veículos, os limites das "zonas de silêncio" e de trânsito e tráfego em condições especiais;

Disciplinar os serviços de carga e descarga e fixar tonelagem máxima permitida a veículos que circulem em vias públicas municipais;

Definir e regulamentar a execução dos serviços e atividades desenvolvidas nas vias urbanas; sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais, bem como regulamentar e fiscalizar sua utilização; prover sobre limpeza das vias e logradouros públicos, remoção e destino do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza;

ordenar as atividades urbanas, fixando condições e horários para funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais e similares, observadas as normas federais pertinentes;

dispor sobre o serviço funerário e dos cemitérios, encarregando-se da administração daqueles que forem públicos e fiscalizando os pertencentes a atividades privadas;

prestar serviços de atendimento à saúde da população;

manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação infantil e de ensino fundamental;

regulamentar, autorizar e fiscalizar a afixação de cartazes e anúncios, bem como a utilização de quaisquer outros meios de publicidade e propaganda, nos locais sujeitos ao poder de polícia municipal;

dispor sobre depósito e destino de animais e mercadorias apreendidas, em decorrência de transgressão da legislação municipal;

dispor sobre registro, vacinação e captura de animais, com a finalidade de erradicação da raiva e de outras moléstias de que possam ser portadoras ou transmissoras;

constituir Guarda Municipais destinadas à proteção das instalações, bens e serviços municipais, conforme dispuser a lei;

promover a guarda da Documentação Pública e Histórica do Município e franquear sua consulta a quem delas necessitar;

promover e incentivar o turismo local, como fator de desenvolvimento social e econômico;

quanto aos estabelecimentos industriais, comerciais e similares, agir dentro dos seguintes critérios:

Conceder ou renovar licença para localização, instalação e funcionamento;

Revogar a licença daqueles cujas atividades se torna-

rem prejudiciais à saúde, à higiene, ao bem-estar, à recreação, ao sossego público ou aos bons costumes; Promover o fechamento daqueles que funcionarem sem licença ou em desacordo com a Lei;

estabelecer e impor penalidades por infração das leis e regulamentos pertinentes;

apoiar as entidades representativas comunitárias, materializando, se legais

e necessárias, as reivindicações que forem apresentadas; e

z) criar, juntamente com outros Municípios, programas através de consórcios para promoverem o desenvolvimento e superar limitações de problemas comuns. (Nova Redação dada às alíneas e itens deste artigo pela Emenda a Lei Orgânica nº 023, de 08 de julho de 2010, publicada na Gazeta Municipal nº 1036 de 23/12/2010) II - suplementar a legislação federal e a estadual no que couber.

Art. 5º Ao município de Cuiabá cabe, sem prejuízo da competência da União e do Estado, observando normas de cooperação estabelecidas por lei complementar federal:

- zelar pela guarda da Constituição, das Leis e das Instituições Democráticas e conservar o patrimônio público;

- cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência;

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

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

- proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência e à pesquisa;

- proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

- preservar as florestas, a fauna e a flora;

- fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar;

- promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e do saneamento básico;

- combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração dos setores desfavorecidos;

- registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seu território;

- estabelecer e implantar política de educação para a segurança do trânsito.

– garantir o acesso a todos de modo justo e igual, sem distinção de origem, raça, sexo, orientação sexual, cor, idade, condição econômica, religião ou qualquer outra discriminação, aos bens, serviços e condições de vida indispensáveis, a uma existência digna, bem como coibir, no seu âmbito de atuação, qualquer discriminação desta ordem, na forma da Lei. (Acrescentado pela Emenda à Lei Orgânica nº 021, de 11 de dezembro de 2008)

TÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO DOS PODERES CAPÍTULO I DO PODER LEGISLATIVO

Seção I Da Câmara Municipal

Art. 6º O Poder Legislativo é exercido pela Câmara Municipal, composta de Vereadores, eleitos através do sistema proporcional, representando o povo, com mandato de quatro anos.

Art. 6º O Poder Legislativo é exercido pela Câmara Municipal, composta de Vereadores, eleitos para cada legislatura entre cidadãos maiores de 18 (dezoito) anos, no exercício dos direitos políticos, mediante pleito direto e simultâneo, pelo sistema proporcional e através do voto direto e secreto. (Nova Redação dada pela Emenda nº 028, de 29/09/2011, publicada na Gazeta Municipal nº 1079, de 07 de outubro de 2011)

§ 1º Cada legislatura terá a duração de quatro anos, compreendendo a cada sessão, dois períodos legislativos.

§ 2º O número de Vereadores será fixado pela Justiça Eleitoral, tendo em vista a população do Município e observados os limites estabelecidos na Constituição Federal e Estadual.

§ 2º O número de vereadores, respeitada a proporcionalidade prevista no artigo 29 da Constituição da República e o número de habitantes do Município, com base na certidão fornecida pelo IBGE, é de vinte e cinco, enquanto a população do Município não atingir mais de 600.000 (seiscentos mil habitantes). (Nova Redação dada pela Emenda nº 028, de 29/09/2011, publicada na Gazeta Municipal nº 1079, de 07 de outubro de 2011)

§ 3º O número de vereadores no município de Cuiabá, será alterado, proporcionalmente à população, observado o disposto no artigo 29 da Constituição da República e procedendo-se aos ajustes necessários até um ano antes das eleições, por lei complementar de iniciativa exclusiva da Mesa Diretora da Câmara Municipal. (Acrescentado pela Emenda nº 028, de 29/09/2011, publicada na Gazeta Municipal nº 1079, de 07 de outubro de 2011)

Art. 7º São condições de elegibilidade para o mandato de Vereador, na forma da Lei Federal, em especial:

- a nacionalidade brasileira;

- o pleno exercício dos direitos políticos;

- o alistamento eleitoral;

- o domicílio eleitoral na circunscrição;

- a filiação partidária;

- a idade mínima de dezoito anos e; VII - ser alfabetizado.

Art. 8º A Câmara Municipal reunir-se-á anualmente, na sede do Município, de 15 de fevereiro a 30 de junho e de 1º de agosto a 15 de dezembro.

Art. 8º A Câmara Municipal de Cuiabá reunir-se-á anualmente, na sede do Município, de 02 de fevereiro a 17 de julho e de 1º de agosto a 22 de dezembro. (Nova

Redação dada pela Emenda nº 019, de 20/12/2007, publicada na Gazeta Municipal nº 884, de 15 de fevereiro de 2008)

§ 1º As reuniões para essas datas serão transferidas para o primeiro dia útil subsequente, quando recaírem em sábados, domingos e feriados.

§ 2º A Câmara se reunirá em sessões ordinárias, extraordinárias ou solenes, conforme dispuser o seu Regimento Interno.

§ 3º A convocação extraordinária da Câmara Municipal far-se-á:

- pelo Prefeito, em caso de urgência ou interesse público relevante;

- pelo Presidente da Câmara ou a requerimento da maioria dos membros da Casa, em caso de urgência ou interesse público relevante.

§ 4º Na sessão legislativa extraordinária, a Câmara Municipal somente deliberará sobre a matéria para a qual for convocada.

§ 4º Na sessão legislativa extraordinária, a Câmara Municipal somente deliberará sobre a matéria para qual for convocada, vedado o pagamento de parcela indenizatória, em razão de convocação. (Nova Redação dada pela Emenda nº 019, de 20/12/2007, publicada na Gazeta Municipal nº 884, de 15 de fevereiro de 2008)

§ 5º As sessões serão públicas, salvo deliberação em contrário de 2/3 (dois terços) dos Vereadores, para casos especificados no Regimento Interno.

Art. 9º As deliberações da Câmara serão tomadas por maioria de votos, presente a maioria absoluta de seus membros, salvo disposição em contrário constante na Constituição Federal e nesta Lei Orgânica.

Art. 10 O Ano Legislativo não será encerrado sem a deliberação sobre o projeto de lei de diretrizes orçamentárias.

Art. 10 A Sessão Legislativa não será interrompida sem a aprovação do Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias, do Orçamento Anual, da Eleição da Mesa da Câmara Municipal, quando for o caso, e o julgamento das Contas do Prefeito. (Nova Redação dada pela Emenda a Lei Orgânica nº 023, de 08 de julho de 2010, publicada na Gazeta Municipal nº 1036 de 23/12/2010)

Art. 11 Compete privativamente à Câmara Municipal, dentre outras, as seguintes atribuições:

- eleger sua Mesa Diretora, bem como destituir a na forma desta Lei Orgânica e do Regimento Interno;

- elaborar e votar o Regimento Interno;

- organizar os seus serviços administrativos e prover os respectivos cargos;

- criar, alterar ou extinguir cargos dos serviços administrativos e fixar os respectivos vencimentos;

- dispor sobre sua organização, funcionamento, polícia, criação, transformação ou extinção dos cargos, empregos e funções de seus serviços, e a iniciativa de lei para fixação da respectiva remuneração, observados os parâmetros estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias; (Nova Redação dada pela Emenda a Lei Orgânica nº 023, de 08 de julho de 2010, publicada na Gazeta Municipal nº 1036 de 23/12/2010)

- conceder licença ao Prefeito, ao Vice-Prefeito e aos Vereadores para afastamento do cargo;

- apreciar e julgar as contas do Prefeito, deliberando sobre o parecer do Tribunal de Contas do Estado, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após seu recebimento, observados os seguintes preceitos:

o parecer do Tribunal somente deixará de prevale-

cer por decisão de dois terços (2/3) dos membros da Câmara; rejeitadas as contas, serão estas, imediatamente, remetidas ao Ministério Público, para os fins de direito;

VII - julgar e decretar a perda do mandato do Prefeito, Vice-Prefeito e dos Vereadores, nos casos indicados na Constituição Federal e nesta Lei Orgânica;

- processar, julgar e decretar a perda do mandato do Prefeito, Vice Prefeito e dos Vereadores, bem os Secretários Municipais nos casos indicados na Constituição Federal e nesta Lei Orgânica; (Nova Redação dada pela Emenda a Lei Orgânica nº 023, de 08 de julho de 2010, publicada na Gazeta Municipal nº 1036 de 23/12/2010)

- autorizar a realização de empréstimos, operação ou acordo externo de qualquer natureza, de interesse do Município;

- proceder a tomada de contas do Prefeito, através de Comissão Especial, quando não apresentada à Câmara, dentro de 60 (sessenta) dias após a abertura da sessão legislativa;

- aprovar convênio, acordo ou qualquer outro instrumento celebrado pelo Município com a União, o Estado, outra pessoa jurídica de direito público interno ou entidades assistenciais culturais, beneficentes e educacionais; (Inciso declarado inconstitucional pelo TJ-MT no julgamento da Adin 33 de 10/02/94).

- convocar os Secretários Municipais ou ocupantes de cargos da mesma natureza, através do Executivo Municipal, para prestar esclarecimento sobre matéria de sua competência;

XI - a Câmara Municipal, ou qualquer de suas comissões, poderão convocar Secretários ou quaisquer titulares de órgãos diretamente subordinados ao Prefeito Municipal para prestarem, pessoalmente, informações sobre assunto previamente determinado, importando em crime de responsabilidade a ausência sem justificativa adequada. (Nova Redação dada pela Emenda a Lei Orgânica nº 023, de 08 de julho de 2010, publicada na Gazeta Municipal nº 1036 de 23/12/2010)

- a Câmara Municipal de Cuiabá, ou qualquer de suas comissões, poderão convocar Secretários, ou quaisquer titulares de órgãos diretamente subordinados ao Prefeito Municipal, inclusive diretores de autarquias, fundações, empresas de economia mista e de concessionárias de serviço público municipal, para prestarem, pessoalmente, informações sobre assunto previamente determinado. (Nova Redação dada pela Emenda a Lei Orgânica nº 032, de 17 de julho de 2013, publicada no Diário Oficial Eletrônico do TCE nº 178 de 22 de julho de 2013)

- deliberar sobre suas reuniões, bem como, estabelecer e mudar temporariamente o seu local de funcionamento;

- conceder título de cidadão honorário e demais honorárias a pessoas que reconhecidamente tenham prestado relevantes serviços ao Município, mediante Decreto Legislativo aprovado pelo voto de, no mínimo, 2/3 (dois terços) de seus membros;

- fiscalizar e controlar os atos do Poder Executivo, incluindo os da Administração Indireta;

- Fiscalizar e controlar os atos do Poder Executivo,

ÍNDICE

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FISIOTERAPEUTA

| | |
|--|-----|
| Propedêutica Fisioterapêutica | 01 |
| Biomecânica | 11 |
| Tratamentos Fisioterapêuticos em casos não operatórios, pré-operatórios e pósoperatórios aplicados às disfunções: traumato-ortopédicas, pneumológicas, cardiológicas, vasculares periféricas, neurológicas, reumatológicas e dermatológicas... | 25 |
| Tratamento fisioterapêutico nos pacientes críticos sob ventilação mecânica | 21 |
| Eletrotermofototerapia | 28 |
| Reabilitação no paciente amputado | 77 |
| Tratamento Fisioterapêutico nas lesões desportivas | 83 |
| Prevenção de lesões desportivas | 92 |
| Tratamento Fisioterapêutico em Pediatria | 97 |
| Tratamento Fisioterapêutico nas disfunções Ginecológicas | 100 |
| Fisioterapia da Gestação | 105 |
| Tratamento Fisioterapêutico no paciente idoso (Geriatricia) | 107 |
| Anatomia Humana. Fisiologia humana | 114 |
| Leis Orgânicas da Saúde Pública – Leis Federais nós 8.080/90, 8.142/90 e Decreto n  7.508/2011 | 115 |

PROPEDÊUTICA FISIOTERAPÊUTICA.

1 – Exame Clínico Geral

O exame físico geral é a primeira etapa do exame clínico e além de complementar a anamnese (entrevista clínica), fornece uma visão do paciente como um todo, não segmentada.

É dividido em duas partes: **qualitativo** e **quantitativo**.

1.1 - Exame clínico geral qualitativo

Nessa etapa iremos avaliar um aspecto mais subjetivo do paciente. Geralmente graduamos as qualidades em graus, medidos de uma a quatro cruzes (Como por exemplo: "desidratado +/4+". Isso significa que do máximo que uma pessoa pode ficar desidratada, 4 cruzes, o paciente se encontra com uma cruz)

A. Avaliação do estado geral:

Avaliação subjetiva do que aparenta o paciente, em sua totalidade: nível de consciência, fâcies, fala, confusão mental, mobilidade, entre outros. O paciente pode estar em bom estado geral (BEG), regular estado geral (REG) ou mau estado geral (MEG).

B. Avaliação do grau de palidez:

Observar mucosa palpebral da conjuntiva, mucosa oral, leito ungueal e palma das mãos. O paciente pode estar corado (mais avermelhado) ou descorado. Caso se encontre descorado, classificar o grau (em cruzes).

C. Avaliação do grau de hidratação:

Observar umidificação da mucosa oral, globo ocular e turgor da pele. O paciente pode estar hidratado ou desidratado. Caso se encontre desidratado, classificar o grau (em cruzes).

D. Avaliação da presença de icterícia:

Observar coloração da palma da mão, esclera e freio da língua. A icterícia se caracteriza por um tom amarelado nessas regiões.

O excesso de betacaroteno pode se assemelhar à icterícia. Para diferenciar as duas condições, observe se o tom amarelado/alaranjado está presente apenas na pele (caroteno) ou também na esclera e freio lingual (icterícia).

A esclera de pacientes idosos e negros pode ter um tom amarronzado, devido a uma hiperpigmentação normal observada neles. Esse tom é mais importante na porção da esclera que fica exposta à luz. Para facilitar a percepção da presença de icterícia, nestes pacientes, portanto, deve-se observar a porção da esclera que não fica exposta normalmente à luz (de baixo da pálpebra).

O paciente pode estar icterício ou anictérico. Caso se encontre icterício, classificar o grau (em cruzes).

E. Avaliação da presença de cianose:

Observar uma coloração mais azulada no lábio, leito ungueal, e outras extremidades (cianose) que é indicativa de redução da oxigenação do sangue ou de redução da perfusão sanguínea. Então cuidado! O paciente pode estar com a coloração mais azulada por um hipoperfusão sanguínea em razão de frio (cianose periférica causada pela vasoconstrição periférica induzida pelo frio), neste caso, tente esquentar a mão do paciente e observar se melhora. O paciente pode estar cianótico ou acianótico.

F. Avaliação do padrão respiratório:

Observar se há dificuldades para respirar ou se está usando força excessiva (uso de musculatura acessória) para inspirar. O paciente pode estar eupneico ou dispneico (com dificuldades de respirar). Observar a frequência respiratória (o paciente pode estar bradpneico – "poucas inspirações", ou taquipneico – "muitas inspirações"). Exemplo: um paciente com esforço para respirar e com frequência respiratória aumentada encontra-se taquidispneico.

1.2 - Exame clínico geral quantitativo

Nessa etapa iremos avaliar aspectos mensuráveis do paciente. Como medidas de pressão arterial, peso, altura, IMC, circunferência abdominal, frequência cardíaca, pulsação e frequência respiratória.

A. Pressão arterial (PA)

A aferição da PA requer preparação do paciente e escolha do material adequado. Antes de aferir a PA, deve-se perguntar ao paciente se:

- Fumou ou bebeu café ou outros estimulantes há menos de 30 minutos;
- Está sentindo dor;
- Está com a bexiga cheia;
- Está em repouso há menos de 3 minutos

Se a resposta para todas as perguntas for "não", podemos prosseguir com o procedimento. O braço que terá a PA aferida deve estar apoiado sobre um suporte, na altura do coração. O paciente pode estar em pé, sentado ou deitado (para o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, utilizamos os resultados quando o paciente está sentado). Esse braço não pode ter manga de roupa e não pode estar edemaciado ou ter fístula arteriovenosa.

Podemos, então, colocar o manguito. Para isso, devemos escolher aquele cuja câmara tenha uma largura de cerca de 40% da circunferência do braço e um comprimento de cerca de 80% da circunferência do braço (na prática, a maioria dos pacientes se encaixa na faixa normal, se ele for obeso, faça as medições e peça o manguito de obeso, se ele for muito magro, solicite o manguito infantil). Após palpar o pulso da artéria braquial (fica logo abaixo do bíceps), para verificar se há pulso viável, o manguito correto deve ser posicionado obedecendo a sinalização da "artéria braquial".

Uma vez preparado o paciente, a aferição da PA (que é medida em mmHg) segue o seguinte protocolo:

1) Com uma das mãos, palpe a artéria radial (fica do lado do osso rádio, próximo a mão) e, com a outra, insufla o manguito. A pressão sistólica estimada será aquela em que você deixar de sentir o pulso radial.

2) Coloque o estetoscópio sobre o local onde você palpou o pulso da artéria braquial e insufla o manguito cerca de 30 mmHg acima do valor estimado de pressão sistólica.

3) Esvazie o manguito à razão de 2 a 3 mmHg/seg e atente-se aos sons de Korotkoff (uma espécie de "TUM" que surge durante a sístole)

Os sons de Korotkoff possuem várias fases, mas o importante para vocês é saber que:

- Fase I (aparecimento do som, o primeiro "TUM"): momento em que a pressão no manguito se iguala à maior pressão na artéria braquial, que corresponde à **pressão sistólica**.

- Fase V (desaparecimento dos sons): a pressão no manguito se iguala à menor pressão na artéria, que corresponde à **pressão diastólica**.

B. Frequência cardíaca (FC) e pulso (P):

Nem sempre as medidas serão equivalentes. Para aferição da FC, pode-se auscultar o coração e contar os batimentos cardíacos em 1 minuto. Para aferição do pulso, normalmente se palpa a artéria radial com o 2° e 3° dedos, contando os batimentos em 1 minuto. É importante também comparar a frequência cardíaca e o pulso.

Na palpação do pulso, dentre outras coisas, o mais importante, calouro, é verificar o ritmo (em alguns dos nossos pacientes é possível ver alterações). A unidade de medida utilizada é: batimentos por minuto (bpm).

B. Frequência respiratória (FR):

Contar a quantidade de inspirações em 1 minuto, observando movimentos da caixa torácica ou parede abdominal. Não se deve contar ao paciente que sua frequência respiratória está sendo verificada, pois inconscientemente mudamos nosso padrão respiratório. É importante verificar também o ritmo da respiração, que pode conter pausas, períodos de inspiração/expiração profunda ou ser arritmica; uso de musculatura acessória, tiragem (retração dos espaços intercostais, da fossa supraclavicular ou da região epigástrica), que evidenciam dificuldade para respirar. Observar se não há tempo expiratório prolongado (o normal é o tempo da inspiração ser maior do que o da expiração, o que pode se inverter em situação de broncoespasmo – "crise de asma"). A unidade de medida utilizada é: incursões respiratórias por minuto (irpm).

B. Altura e peso

Para aferição da altura, o paciente deve estar com os pés descalços, em postura ereta e olhar no horizonte.

O peso preferencialmente deve ser aferido em balança analítica, pois pode ser calibrada conforme o ambiente em que está situada.

Além de doenças do desenvolvimento, o peso e a altura são importantes para determinar o IMC (Índice de Massa Corpórea):

$$IMC = \text{peso/altura}^2 \text{ (kg/m}^2\text{)}$$

Conforme o IMC, categoriza-se o paciente em magreza, eutrofia, sobrepeso e graus de obesidade.

É importante notar a proporção massa muscular/massa de gordura, pois pode levar a interpretações errôneas acerca do IMC.

· Circunferência abdominal (CA)

Existe mais de um tipo de circunferência que pode ser medida: abdominal, de cintura e de quadril.

A circunferência abdominal é medida logo acima da crista ilíaca, na altura da cicatriz umbilical.

A circunferência de quadril é medida na linha do trocânter maior do fêmur; já a circunferência de cintura, no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela, ao nível das espinhas ilíacas ântero superiores. Com essas duas últimas medidas, pode-se calcular a relação cintura-quadril.

A gordura visceral (presente entre as vísceras) está relacionada à resistência à insulina e hipertrigliceridemia. Dentre as 3 circunferências apresentadas, aquela que possui maior correlação com a obesidade visceral é a circunferência da cintura abdominal.

Na medição das circunferências, é importante notar também a disposição do tecido adiposo, pois algumas doenças podem levar a uma depleção muito grande (como a caquexia no câncer) e outras podem levar a acúmulos em locais determinados (como a adiposidade central, na Síndrome de Cushing).

2- Cabeça e Pescoço

O exame físico de cabeça e pescoço pode ser dividido de acordo com as estruturas anatômicas dessa região.

• Face:

Aqui você deverá observar o tipo de rosto do paciente (fácies). Existem alguns muito famosos e que o padrão pode levar a suspeita de algumas doenças, como por exemplo: hipocráticas (aquele paciente extremamente emagrecido), cushingoide (paciente com um face bem arredondada, em lua cheia) e lúpica (aquela que apresenta uma vermelhidão em forma de "borboleta"), veja alguns exemplos na.

Além das fácies, notar se há edema, paralisia muscular, movimentos involuntários, nódulos/tumores e outras lesões e deformidades.

• Olhos:

Além do edema e das alterações de pilificação, podemos observar queda da pálpebra superior (blefaroptose ou ptose palpebral), alteração do globo ocular (exoftalmia: prostrusão, microftalmia: globo pequeno, hipertelorismo: afastamento das cavidades orbitárias estrabismo, nistagmo: movimentação involuntária, entre outras).

Uma queixa bastante comum é a perda da acuidade visual. Para avaliá-la podemos aplicar o teste de Snellen. Com a tabela de Snellen pendurada na parede e iluminada adequadamente, posicione o paciente a 20 pés (6 m) dela e determine a menor linha em que o paciente consegue ler metade das letras e anote seu número, que corresponde à distância em que uma pessoa normal pode

ler tal linha. A anotação do resultado deverá ser feita com dois números (ex: 20/30 - o paciente enxerga a 20 pés o que um indivíduo normal enxergaria a 30 pés). O primeiro indica a distância em que o paciente se encontra; o segundo, o número da última linha. Se o teste foi feito com o paciente usando lentes de correção, isso deve ser anotado também.

Na sua prática durante o projeto, não iremos executar o exame ocular (apesar de existir uma tabela de Snellen, caso você necessite dela), então não se desespere!

- **Oroscopia (garganta):**

Observar: lábios, gengivas, dentes e língua. Para examinar a garganta: peça para o paciente dizer "-Aaahhh". Pode ser necessário o uso de um abaixador de língua – pressionando o terço médio da língua (ele não deve ser colocado mais posteriormente, pois pode provocar reflexo de vômito ou contração da língua). Note a presença de alterações de coloração, secreção e placas, que podem indicar processos infecciosos.

- **Cadeias linfonodais:**

A palpação de linfonodos deve ser feita fazendo movimentos circulares com os dedos, movendo a pele sobre os linfonodos das principais cadeias. Se perceber algum, note sua consistência, seu tamanho e verifique se está aderido a planos profundos, se há fistula e confluências e se dói. Em geral, linfonodos infecciosos são dolorosos, de consistência amolecida e não são aderidos a planos profundos; linfonodos metastáticos, em geral, são indolores crescem com o tempo e estão aderidos.

As cadeias a serem palpadas são as seguintes:

- Submentoniana
- Submandibular
- Cervical anterior (anterior ao m. esternocleidomastoideo)
 - Cervical posterior (posterior ao m. esternocleidomastoideo)
 - Occipital
 - Pré-auricular
 - Retroauricular
 - Supraclavicular

Ao palpar um linfonodo, é necessária a reexaminação da área que drena.

Lembrar que existem outras cadeias de linfonodos palpáveis que não estão localizadas no pescoço, a saber:

- EpitrocLEAR
- Axilar
- Inguinal

- **Tireoide**

A tireoide pode ser examinada de 3 maneiras distintas:

1. Com o paciente de costas (abordagem posterior), fixe os polegares sobre sua nuca e rodeie a mão e os dedos sobre o pescoço. O lobo direito da tireoide é examinado com o indicador e médio da mão esquerda, e vice-versa.

2. Com o paciente de frente (abordagem anterior), palpe a glândula com os polegares e posicione os outros dedos sobre as fossas supra clavculares.

3. Na mesma posição da abordagem anterior, apenas com uma das mãos, palpe toda a área correspondente à glândula.

Em qualquer abordagem, facilita a palpação pedir ao paciente flexionar e rotacionar levemente a cabeça, de forma a relaxar o m. esternocleidomastoideo. Também pode pedir ao paciente "engolir em seco", para que perceba a tireoide se mover em relação a seus dedos.

Na palpação, deve atentar-se ao tamanho, consistência, forma e possíveis nodulações.

Carótida e veia jugular

Apesar de situadas no pescoço, exame das carótidas pode ser feito juntamente com o Exame Cardíaco. Mas, em suma, deve-se atentar para o fato de ingurgitamento da veia jugular interna (o paciente deve ficar em decúbito dorsal com elevação da cabeceira a 45°). Observe ao assumir essa posição "surge uma grande veia no pescoço" acima da linha do ângulo de Louis.

3 - Pulmonar

O exame pulmonar é dividido em inspeção (estática e dinâmica), palpação, percussão e ausculta. No entanto, antes de iniciarmos a explanação do exame, iremos fazer uma breve explicação sobre a anatomia do sistema respiratório.

3.1 – Anatomia:

O tórax de uma maneira bastante geral compreende a região da parede torácica, que se estende dorsalmente da vértebra T1 até T12, e lateralmente é delimitado pelas costelas.

Toda a propedêutica pulmonar deve ser feita na porção posterior e anterior, de forma a abranger todas as regiões pulmonares, e bilateralmente (comparar um hemitórax com o outro). Devemos lembrar que na porção posterior há a presença da escápula e da coluna vertebral devendo-se, portanto, solicitar ao paciente que se posicione de modo a afastá-las dos campos pulmonares. Uma das maneiras mais utilizadas é solicitando a ele que cruze os braços e coloque as mãos sobre os ombros..

Além disso, para se realizar o exame do tórax e dos pulmões, o paciente deve estar preferencialmente despi-do até a cintura e sentado. Além disso, o examinador, durante o exame, deve buscar comparar duas regiões simétricas do pulmão, pois isso permite encontrar alterações que podem estar presentes em apenas um dos pulmões.

3.2 – Inspeção

A inspeção pode ser dividida em duas partes: estática e dinâmica.

Estática:

Basicamente devemos olhar a aparência do tórax. Se o paciente possui desvios da coluna (escoliose – uma es-

écie de S; cifose – uma espécie de corcunda; e lordose – uma entrada aprofundada na coluna lombar).

Além disso, no exame estático, deve-se observar a estrutura do esterno, das costelas e das vértebras, pois isso pode ser indicativo de certas alterações estruturais como: o *pectus excavatum* (tórax escavado ou “tórax de sapateiro”), no qual há a inversão da concavidade do esterno, ou o tórax em barril, que apresenta uma retificação das colunas vertebrais e elevação do esterno (tórax comum em enfisematosos).

Dinâmica:

A inspeção dinâmica visa a definir o padrão respiratório do paciente, podendo apresentar os seguintes padrões:

1. Eupneico: respiração normal sem dificuldades e com frequência normal.
2. Taquipnéia: respiração com frequência aumentada.
3. Bradipnéia: respiração com frequência diminuída.

Há ainda alguns outros padrões que você não irá precisar por enquanto.

3.3 – Palpação:

A realização da palpação pode ser dividida em duas fases, sendo elas:

Expansibilidade:

Deve ser realizada no ápice, na base e entre elas. Para ser realizada no ápice, deve-se colocar as mãos na base do pescoço, com os polegares juntos na região da proeminência das vértebras cervicais na pele (processo espinhoso) e os dedos sobre a região acima da escápula de cada lado. Peça para o paciente realizar movimentos inspiratórios e expiratórios profundos, devendo ambos lados estarem com expansibilidade simétrica (as duas mãos devem fazer a mesma amplitude de movimento). Deve-se repetir o processo mais duas vezes até a base (aproximadamente até a vértebra T12). Procura-se com isso encontrar assimetrias entre os campos pulmonares (direito ou esquerdo) e entre os terços pulmonares (superior, médio e inferior).

Frêmito Toracovocal (FTV):

É como se define a vibração sentida quando o paciente emite um som estridente, como quando requisitado a falar “33”. Isso é importante, pois auxilia diagnóstico de processos patológicos, tais como derrame pleural ou consolidações pulmonares. Nos derrames, o frêmito se encontra diminuído devido ao fato de haver líquido entre a pleura e o pulmão, dificultando a propagação do som até a parede torácica, enquanto que, nas consolidações (uma espécie de “massa”), ex.: pneumonia ou tumor, o som encontra-se aumentado, posto que o meio sólido da consolidação permite maior transmissibilidade por meio da árvore brônquica. Deve se repetir o processo seguindo a sequência ilustrada na.

3.4 – Percussão

A percussão deve ser realizada com a mão dominante, usando-se a falange distal (ponta do dedo) do terceiro dedo sobre o segundo ou terceiro dedo da outra mão,

que deve estar inteiramente em contato com a pele e com os dedos bem separados. Você irá prosseguir batendo a falange contra o outros dedos realizando-se sempre a comparação entre os sons produzidos na porção de um hemitórax com a do outro hemitórax.

É possível identificar quatro sons pulmonares (fique calmo, você só conseguirá diferenciar com clareza quando tiver ouvido um som alterado e comparado com o normal):

- **Som claro pulmonar:** som da percussão do pulmão normal. Entre a macicez e o timpanismo.
- **Som timpânico:** som de característico de estruturas mais “ocas”, ou seja, com grande quantidade de ar no parênquima pulmonar ou na cavidade torácica, é encontrado em casos de enfisema pulmonar e de pneumotórax.
- **Som submaciço:** ocorre quando há líquido interposto entre o parênquima pulmonar e a parede torácica, como em derrames pleurais (uma espécie de líquido na camada que reveste o pulmão).
- **Som maciço:** obtido quando se percute regiões mais “densas”, ou seja, quando há uma diminuição da quantidade de ar no pulmão ou em suas proximidades. Isto está presente em tumores periféricos e em pneumonias (consolidação). Você irá sentir que está percutindo algo sólido. A percussão pode apresentar certas alterações que não determinam estados patológicos. É importante ressaltar que abaixo do sexto espaço intercostal direito é possível encontrar um som maciço que corresponde ao fígado (principalmente quando a percussão é executada na porção anterior do tórax).

3.5 – Ausculta

Para a ausculta, devemos pedir ao paciente que realize inspirações e expirações profundas com a boca entreaberta, sem realizar barulho, uma vez que isso pode gerar alguns ruídos adventícios (sons anormais e não esperados num exame normal). Assim como na percussão, deve-se realizar uma comparação entre duas regiões simétricas do hemitórax, indo do ápice até a base, em pelo menos 4 pontos.

Os sons respiratórios normais podem ser classificados como: som traqueal, respiração brônquica e murmúrios vesiculares.

Os murmúrios vesiculares são o som normal escutado no pulmão. Representa o som causado pela entrada e saída de ar dos pulmões. Pode estar ausente ou diminuído (se houver algo que obstrua seu caminho, ou ainda impeça que o ar entre e saia do pulmão).

Em situações patológicas é possível auscultar ruídos adventícios (sons anormais), indicativos, cada um deles, de certas alterações. Os principais que vocês devem saber podem ser assim classificados:

- **Estertores finos (crepitações):** são tipos de sons nítidos e descontínuos semelhantes ao friccionar dos cabelos (Faça o teste: friccione os cabelos uns nos outros próximo à orelha e use sua imaginação. Parece o som do abrir de um “velcro”). São gerados quando o ar entra em um alvéolo pulmonar que contenha líquido (Ex.: pneumonia, edema pulmonar). Ocorrem no final da inspiração.