



OP-168MR-20
CÓD.: 7891182031240

Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - SP- HCRP

Agente Técnico de Saúde

Língua Portuguesa

Interpretação de Texto.	01
Significação das palavras: sinônimos, antônimos, sentido próprio e figurado das palavras.	03
Ortografia Oficial.	05
Pontuação.	09
Acentuação.	11
Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção (classificação e sentido que imprime às relações entre as orações).	13
Concordância verbal e nominal.	19
Regência verbal e nominal.	25
Crase.	30

Matemática

Resolução de situações-problema.	01
Números Inteiros: Operações, Propriedades, Múltiplos e Divisores; Números Racionais: Operações e Propriedades.	02
Números e Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais: Razões e Proporções, Divisão Proporcional, Regra de Três Simples e Composta.	09
Porcentagem.	13
Juros Simples.	14
Sistema de Medidas Legais.	16
Conceitos básicos de geometria: cálculo de área e cálculo de volume.	18

Noções de Administração Pública

Administração Pública (Definições de Administração Direta, Administração Indireta, Autarquia, Fundação Pública e Empresa Pública. Política de Recursos Humanos na Administração Pública. Princípios da Administração Pública (Legalidade, Moralidade, Impessoalidade, Publicidade e Eficiência).	01
Acesso a Informações (Decreto n.º 58.052/2012).	13
Proteção e Defesa do Usuário do Serviço Público do Estado de São Paulo (Lei n.º 10.294/1999).	26
Ética no Serviço Público.	29

Noções de Informática

Noções básicas de armazenamento de dados: arquivos, pastas, programas;	01
MS Office: Word, Excel, PowerPoint e Outlook (Versão 2007 e/ou versão atualizada);	04
Conceitos básicos e características do sistema operacional Windows;	33
Conceitos e modos de utilização de ferramentas Internet Explorer;	40
Conceitos básicos de segurança da Informação com foco no comportamento do usuário.	47

Conhecimentos Específicos

Agente Técnico de Saúde

Utilização do Sistema Internacional 10-20 de colocação de eletrodos de Eletroencefalografia e Poligrafia Neonatal.	01
Princípios básicos de segurança elétrica na realização de registros eletroencefalográficos e polissonográficos e Poligrafia Neonatal.	05
Identificação dos eletrodos e sensores usados em Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	05
Manipulação de filtros, constante de tempo e sensibilidade em equipamentos de Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	10
Montagens em Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	12
Calibração em Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	13
Artefatos em Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	15
Provas de ativação em Eletroencefalografia (hiperventilação e fotoestimulação).	21
Manejo básico de computadores (abertura e fechamento de sistema, uso do mouse, etc.)	24
Princípios gerais da calibração de CPAP e BiPAP.	26
Identificação dos sinais e padrões obtidos em polissonografia, com capacidade para distinção entre os principais estados no ciclo vigília-sono e as anormalidades polissonográficas mais importantes encontradas nos distúrbios do sono mais comuns em laboratório de polissonografia.	27
Sistemática de realização do teste de latência múltipla do sono.	30
Identificação de padrões anormais ocorridos na eletroencefalografia, como crises epiléticas, com vistas à necessária intervenção no que tange à função do técnico (descrição do comportamento e interface com a equipe médica).	31



AVISO IMPORTANTE



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



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



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



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



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



Apostilas Opção, a Opção certa para a sua realização.



CONTEÚDO EXTRA

Aqui você vai saber tudo sobre o Conteúdo Extra Online



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



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



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



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



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



LÍNGUA PORTUGUESA

Interpretação de Texto.01
Significação das palavras: sinônimos, antônimos, sentido próprio e figurado das palavras.03
Ortografia Oficial.05
Pontuação.09
Acentuação.11
Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção (classificação e sentido que imprime às relações entre as orações).13
Concordância verbal e nominal.19
Regência verbal e nominal.25
Crase.30

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO.

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

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

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

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

Normalmente, numa prova, o candidato deve:

1- **Identificar** os elementos fundamentais de uma argumentação, de um processo, de uma época (neste caso, procuram-se os verbos e os advérbios, os quais definem o tempo).

2- **Comparar** as relações de semelhança ou de diferenças entre as situações do texto.

3- **Comentar**/relacionar o conteúdo apresentado com uma realidade.

4- **Resumir** as ideias centrais e/ou secundárias.

5- **Parafrasear** = reescrever o texto com outras palavras.

Condições básicas para interpretar

Fazem-se necessários:

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

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

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

Interpretar / Compreender

Interpretar significa:

- *Explicar, comentar, julgar, tirar conclusões, deduzir.*
- *Através do texto, infere-se que...*
- *É possível deduzir que...*

- *O autor permite concluir que...*

- *Qual é a intenção do autor ao afirmar que...*

Compreender significa

- *entendimento, atenção ao que realmente está escrito.*

- *o texto diz que...*

- *é sugerido pelo autor que...*

- *de acordo com o texto, é correta ou errada a afirmação...*

- *o narrador afirma...*

Erros de interpretação

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

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

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

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

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

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

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

- *que* (neutro) - relaciona-se com qualquer antecedente, mas depende das condições da frase.

- *qual* (neutro) idem ao anterior.

- *quem* (pessoa)

- *cujo* (posse) - antes dele aparece o possuidor e depois o objeto possuído.

- *como* (modo)

- *onde* (lugar)

- *quando* (tempo)

- *quanto* (montante)

Exemplo:

Falou tudo QUANTO queria (correto)

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

Dicas para melhorar a interpretação de textos

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

- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura.

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

- *Procure fazer inferências, deduções (chegar a uma conclusão).*

- **Volte ao texto quantas vezes precisar.**

- **Não permita que prevaleçam suas ideias sobre as do autor.**

- Fragmento o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão.

- **Verifique, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão.**

- O autor defende ideias e você deve percebê-las.

- Observe as relações interparágrafos. Um parágrafo geralmente mantém com outro uma relação de continuação, conclusão ou falsa oposição. Identifique muito bem essas relações.

- Sublinhe, em cada parágrafo, o tópico frasal, ou seja, a ideia mais importante.

- **Nos enunciados, grife palavras como “correto” ou “incorreto”, evitando, assim, uma confusão na hora da resposta – o que vale não somente para Interpretação de Texto, mas para todas as demais questões!**

- Se o foco do enunciado for o tema ou a ideia principal, leia com atenção a introdução e/ou a conclusão.

- Olhe com especial atenção os pronomes relativos, pronomes pessoais, pronomes demonstrativos, etc., chamados *vocábulos relatores*, porque remetem a outros vocábulos do texto.

Fontes de pesquisa:

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

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

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

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

QUESTÕES

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

Gratuidades

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

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

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

(A) Apenas as crianças com até cinco anos de idade e os adultos com 65 anos em diante têm acesso livre ao Metrô-DF.

(B) Apenas as crianças de cinco anos de idade e os adultos com mais de 65 anos têm acesso livre ao Metrô-DF.

(C) Somente crianças com, no máximo, cinco anos de idade e adultos com, no mínimo, 66 anos têm acesso livre ao Metrô-DF.

(D) Somente crianças e adultos, respectivamente, com cinco anos de idade e com 66 anos em diante, têm acesso livre ao Metrô-DF.

(E) Apenas crianças e adultos, respectivamente, com até cinco anos de idade e com 65 anos em diante, têm acesso livre ao Metrô-DF.

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

RESPOSTA: “C”.

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

(Axé Silva, O Mundo, setembro 2013)

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

(A) o barulho e a propagação.

(B) a propagação e o perigo.

(C) o perigo e o poder.

(D) o poder e a energia.

(E) a energia e o barulho.

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

RESPOSTA: “A”.

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

Concha Acústica

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

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

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

(A) A Concha Acústica do DF, que foi projetada por Oscar Niemeyer, está localizada às margens do Lago Paranoá, no Setor de Clubes Esportivos Norte.

(B) Oscar Niemeyer projetou a Concha Acústica do DF em 1969.

(C) Oscar Niemeyer doou a Concha Acústica ao que hoje é a Secretaria de Cultura do DF.

(D) A Terracap transformou-se na Secretaria de Cultura do DF.

(E) A Concha Acústica foi o primeiro palco de Brasília.

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

RESPOSTA: “A”.

SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS: SINÔNIMOS, ANTÔNIMOS, SENTIDO PRÓPRIO E FIGURADO DAS PALAVRAS.

SIGNIFICADO DAS PALAVRAS

Semântica é o estudo da significação das palavras e das suas mudanças de significação através do tempo ou em determinada época. A maior importância está em distinguir sinônimos e antônimos (sinonímia / antonímia) e homônimos e parônimos (homonímia / paronímia).

Sinônimos

São palavras de sentido igual ou aproximado: *alfabeto - abecedário; brado, grito - clamor; extinguir, apagar - abolir*.

Duas palavras são totalmente sinônimas quando são substituíveis, uma pela outra, em qualquer contexto (*cara e rosto*, por exemplo); são parcialmente sinônimas quando, ocasionalmente, podem ser substituídas, uma pela outra, em determinado enunciado (*aguardar e esperar*).

Observação: A contribuição greco-latina é responsável pela existência de numerosos pares de sinônimos: *adversário e antagonista; translúcido e diáfano; semicírculo e hemicírculo; contraveneno e antídoto; moral e ética; colóquio e diálogo; transformação e metamorfose; oposição e antítese*.

Antônimos

São palavras que se opõem através de seu significado: *ordem - anarquia; soberba - humildade; louvar - censurar; mal - bem*.

Observação: A antonímia pode se originar de um prefixo de sentido oposto ou negativo: *bendizer e maldizer; simpático e antipático; progredir e regredir; concórdia e discórdia; ativo e inativo; esperar e desesperar; comunista e anticomunista; simétrico e assimétrico*.

Homônimos e Parônimos

- **Homônimos** = palavras que possuem a mesma grafia ou a mesma pronúncia, mas significados diferentes. Podem ser

a) **Homógrafas:** são palavras iguais na escrita e diferentes na pronúncia:

*rego (subst.) e rego (verbo);
colher (verbo) e colher (subst.);
jogo (subst.) e jogo (verbo);
denúncia (subst.) e denuncia (verbo);
providência (subst.) e providencia (verbo).*

b) **Homófonas:** são palavras iguais na pronúncia e diferentes na escrita:

*acender (atear) e ascender (subir);
concertar (harmonizar) e consertar (reparar);
cela (compartimento) e sela (arreio);
censo (recenseamento) e senso (juízo);
paço (palácio) e passo (andar).*

c) **Homógrafas e homófonas** simultaneamente (ou **perfeitais**): São palavras iguais na escrita e na pronúncia:

*caminho (subst.) e caminho (verbo);
cedo (verbo) e cedo (adv.);
livre (adj.) e livre (verbo).*

- **Parônimos** = palavras com sentidos diferentes, porém de formas relativamente próximas. São palavras parecidas na escrita e na pronúncia: *cesta* (receptáculo de vime; cesta de basquete/esporte) e *sesta* (descanso após o almoço), *eminente* (ilustre) e *iminente* (que está para ocorrer), *osso* (substantivo) e *ouço* (verbo), *sede* (substantivo e/ou verbo “ser” no imperativo) e *cede* (verbo), *comprimento* (medida) e *cumprimento* (saudação), *autuar* (processar) e *atuar* (agir), *infligir* (aplicar pena) e *infringir* (violar), *deferir* (atender a) e *diferir* (divergir), *suar* (transpirar) e *soar* (emitir som), *aprender* (conhecer) e *apreen-der* (assimilar; apropriar-se de), *tráfico* (comércio ilegal) e *tráfego* (relativo a movimento, trânsito), *mandato* (procu-ração) e *mandado* (ordem), *emergir* (subir à superfície) e *imergir* (mergulhar, afundar).

Hiperonímia e Hiponímia

Hipônimos e hiperônimos são palavras que pertencem a um mesmo campo semântico (de sentido), sendo o hipô-nimo uma palavra de sentido mais específico; o hiperôni-mo, mais abrangente.

O hiperônimo impõe as suas propriedades ao hipôni-mo, criando, assim, uma relação de dependência semân-tica. Por exemplo: **Veículos** está numa relação de hipe-ronímia com **carros**, já que **veículos** é uma palavra de significado genérico, incluindo *motos*, *ônibus*, *caminhões*. *Veículos* é um hiperônimo de *carros*.

Um hiperônimo pode substituir seus hipônimos em quaisquer contextos, mas o oposto não é possível. A utili-zação correta dos hiperônimos, ao redigir um texto, evita a repetição desnecessária de termos.

Fontes de pesquisa:

<http://www.coladaweb.com/portugues/sinonimos,-an-tonimos,-homonimos-e-paronimos>

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

Português linguagens: volume 1 / William Roberto Ce-reja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.

Português: novas palavras: literatura, gramática, reda-ção / Emília Amaral... [et al.]. – São Paulo: FTD, 2000.

XIMENES, Sérgio. *Minidicionário Ediouro da Língua Portuguesa* – 2ªed. reform. – São Paulo: Ediouro, 2000.

Denotação e Conotação

Exemplos de variação no significado das palavras:

Os domadores conseguiram enjaular a fera. (sentido literal)

Ele ficou uma fera quando soube da notícia. (sentido figurado)

Aquela aluna é fera na matemática. (sentido figurado)

As variações nos significados das palavras ocasionam o sentido denotativo (denotação) e o sentido conotativo (conotação) das palavras.

Denotação

Uma palavra é usada no sentido denotativo quando apresenta seu significado original, independentemente do contexto em que aparece. Refere-se ao seu significado mais objetivo e comum, aquele imediatamente reconhecido e muitas vezes associado ao primeiro significado que aparece nos dicionários, sendo o significado mais literal da palavra.

A denotação tem como finalidade informar o receptor da mensagem de forma clara e objetiva, assumindo um caráter prático. É utilizada em textos informativos, como jornais, regulamentos, manuais de instrução, bulas de medicamentos, textos científicos, entre outros. A palavra “pau”, por exemplo, em seu sentido denotativo é apenas um pedaço de madeira. Outros exemplos:

O elefante é um mamífero.

As estrelas deixam o céu mais bonito!

Conotação

Uma palavra é usada no sentido conotativo quando apresenta diferentes significados, sujeitos a diferentes in-terpretações, dependendo do contexto em que esteja inse-rida, referindo-se a sentidos, associações e ideias que vão além do sentido original da palavra, ampliando sua signifi-cação mediante a circunstância em que a mesma é utiliza-da, assumindo um sentido figurado e simbólico. Como no exemplo da palavra “pau”: em seu sentido conotativo ela pode significar castigo (dar-lhe um pau), reprovação (tomei pau no concurso).

A conotação tem como finalidade provocar sentimen-tos no receptor da mensagem, através da expressividade e afetividade que transmite. É utilizada principalmente numa linguagem poética e na literatura, mas também ocorre em conversas cotidianas, em letras de música, em anúncios publicitários, entre outros. Exemplos:

Você é o meu sol!

Minha vida é um mar de tristezas.

Você tem um coração de pedra!

* **Dica:** Procure associar **D**enotação com **D**icionário: trata-se de definição literal, quando o termo é utilizado com o sentido que consta no dicionário.

Fontes de pesquisa:

<http://www.normaculta.com.br/conotacao-e-denota-cao/>

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

Português linguagens: volume 1 / William Roberto Ce-reja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.

Polissemia

Polissemia é a propriedade de uma palavra adquirir multiplicidade de sentidos, que só se explicam dentro de um contexto. Trata-se, realmente, de uma única palavra, mas que abarca um grande número de significados dentro de seu próprio campo semântico.

Reportando-nos ao conceito de Polissemia, logo percebemos que o prefixo “poli” significa multiplicidade de algo. Possibilidades de várias interpretações levando-se em consideração as situações de aplicabilidade. Há uma infinidade de exemplos em que podemos verificar a ocorrência da polissemia:

O rapaz é um tremendo gato.

O gato do vizinho é peralta.

Precisei fazer um gato para que a energia voltasse.

Pedro costuma fazer alguns “bicos” para garantir sua sobrevivência

O passarinho foi atingido no bico.

Nas expressões polissêmicas *rede de deitar*, *rede de computadores* e *rede elétrica*, por exemplo, temos em comum a palavra “rede”, que dá às expressões o sentido de “entrelaçamento”. Outro exemplo é a palavra “xadrez”, que pode ser utilizada representando “tecido”, “prisão” ou “jogo” – o sentido comum entre todas as expressões é o formato quadriculado que têm.

Polissemia e homonímia

A confusão entre polissemia e homonímia é bastante comum. Quando a mesma palavra apresenta *vários significados*, estamos na presença da *polissemia*. Por outro lado, quando duas ou mais palavras com origens e *significados distintos têm a mesma grafia e fonologia*, temos uma *homonímia*.

A palavra “manga” é um caso de homonímia. Ela pode significar uma fruta ou uma parte de uma camisa. Não é polissemia porque os diferentes significados para a palavra “manga” têm origens diferentes. “Letra” é uma palavra polissêmica: pode significar o elemento básico do alfabeto, o texto de uma canção ou a caligrafia de um determinado indivíduo. Neste caso, os diferentes significados estão interligados porque remetem para o mesmo conceito, o da escrita.

Polissemia e ambiguidade

Polissemia e ambiguidade têm um grande impacto na interpretação. Na língua portuguesa, um enunciado pode ser ambíguo, ou seja, apresentar mais de uma interpretação. Esta ambiguidade pode ocorrer devido à colocação específica de uma palavra (por exemplo, um advérbio) em uma frase. Vejamos a seguinte frase:

Pessoas que têm uma alimentação equilibrada frequentemente são felizes.

Neste caso podem existir duas interpretações diferentes:

As pessoas têm alimentação equilibrada porque são felizes ou são felizes porque têm uma alimentação equilibrada.

De igual forma, quando uma palavra é polissêmica, ela pode induzir uma pessoa a fazer mais do que uma interpretação. Para fazer a interpretação correta é muito importante saber qual o contexto em que a frase é proferida.

Muitas vezes, a disposição das palavras na construção do enunciado pode gerar ambiguidade ou, até mesmo, comicidade. Repare na figura abaixo:



(<http://www.humorbabaca.com/fotos/diversas/corto-cabelo-e-pinto>. Acesso em 15/9/2014).

Poderíamos corrigir o cartaz de inúmeras maneiras, mas duas seriam:

Corte e coloração capilar

ou

Faço corte e pintura capilar

Fontes de pesquisa:

<http://www.brasilescola.com/gramatica/polissemia.htm>

Português linguagens: volume 1 / Wiliam Roberto Ce-
reja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São
Paulo: Saraiva, 2010.

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa*
Sacconi. 30ª ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

ORTOGRAFIA OFICIAL.

ORTOGRAFIA

A ortografia é a parte da Fonologia que trata da correta grafia das palavras. É ela quem ordena qual som devem ter as letras do alfabeto. Os vocábulos de uma língua são grafados segundo acordos ortográficos.

A maneira mais simples, prática e objetiva de aprender ortografia é realizar muitos exercícios, ver as palavras, familiarizando-se com elas. O conhecimento das regras é necessário, mas não basta, pois há inúmeras exceções e, em alguns casos, há necessidade de conhecimento de etimologia (origem da palavra).

Regras ortográficas

O fonema s

S e não C/Ç

As palavras substantivadas derivadas de verbos com radicais em **nd, rg, rt, pel, corr e sent**: *pretender - preten-
são / expandir - expansão / ascender - ascensão / inverter
- inversão / aspergir - aspersão / submergir - submersão /*



MATEMÁTICA

Resolução de situações-problema.	01
Números Inteiros: Operações, Propriedades, Múltiplos e Divisores; Números Racionais: Operações e Propriedades.	02
Números e Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais: Razões e Proporções, Divisão Proporcional, Regra de Três Simples e Composta.	09
Porcentagem.	13
Juros Simples.	14
Sistema de Medidas Legais.	16
Conceitos básicos de geometria: cálculo de área e cálculo de volume.	18

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA.

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA

Os problemas matemáticos são resolvidos utilizando inúmeros recursos matemáticos, destacando, entre todos, os princípios algébricos, os quais são divididos de acordo com o nível de dificuldade e abordagem dos conteúdos. A prática das questões é que faz com que se ganhe maior habilidade para resolver problemas dessa natureza.

Exemplos:

01. (Câmara Municipal de São José dos Campos/ SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP) Em um condomínio, a caixa d'água do bloco A contém 10 000 litros a mais de água do que a caixa d'água do bloco B. Foram transferidos 2 000 litros de água da caixa d'água do bloco A para a do bloco B, ficando o bloco A com o dobro de água armazenada em relação ao bloco B. Após a transferência, a diferença das reservas de água entre as caixas dos blocos A e B, em litros, vale

- (A) 4 000.
- (B) 4 500.
- (C) 5 000.
- (D) 5 500.
- (E) 6 000.

Resolução:

$$A = B + 10000 \quad (I)$$

$$\text{Transferidos: } A - 2000 = 2.B, \text{ ou seja, } A = 2.B + 2000 \quad (II)$$

Substituindo a equação (II) na equação (I), temos:

$$2.B + 2000 = B + 10000$$

$$2.B - B = 10000 - 2000$$

$$B = 8000 \text{ litros (no início)}$$

$$\text{Assim, } A = 8000 + 10000 = 18000 \text{ litros (no início)}$$

Portanto, após a transferência, fica:

$$A' = 18000 - 2000 = 16000 \text{ litros}$$

$$B' = 8000 + 2000 = 10000 \text{ litros}$$

$$\text{Por fim, a diferença é de: } 16000 - 10000 = 6000 \text{ litros}$$

Resposta: E.

02. (IFNMG – Matemática - Gestão de Concursos) Uma linha de produção monta um equipamento em oito etapas bem definidas, sendo que cada etapa gasta exatamente 5 minutos em sua tarefa. O supervisor percebe, cinco horas e trinta e cinco minutos depois do início do funcionamento, que a linha parou de funcionar. Como a linha monta apenas um equipamento em cada processo de oito etapas, podemos afirmar que o problema foi na etapa:

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7

Resolução:

Um equipamento leva $8.5 = 40$ minutos para ser montado.

$$5h30 = 60.5 + 30 = 330 \text{ minutos}$$

$$330\text{min} : 40\text{min} = 8 \text{ equipamentos} + 20 \text{ minutos (resto)}$$

$$20\text{min} : 5\text{min} = 4 \text{ etapas}$$

Como as alternativas não apresentam a etapa 4, provavelmente, o problema ocorreu na etapa 3.

Resposta: B.

03. (EBSERH/HU-UFGD – Técnico em Informática – AOCP) Joana pretende dividir um determinado número de bombons entre seus 3 filhos. Sabendo que o número de bombons é maior que 24 e menor que 29, e que fazendo a divisão cada um dos seus 3 filhos receberá 9 bombons e sobrá 1 na caixa, quantos bombons ao todo Joana possui?

- (A) 24.
- (B) 25.
- (C) 26.
- (D) 27.
- (E) 28

Resolução:

Sabemos que $9 \cdot 3 = 27$ e que, para sobrar 1, devemos fazer $27 + 1 = 28$.

Resposta: E.

04. (Câmara Municipal de São José dos Campos/ SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP) Na biblioteca de um instituto de física, para cada 2 livros de matemática, existem 3 de física. Se o total de livros dessas duas disciplinas na biblioteca é igual a 1 095, o número de livros de física excede o número de livros de matemática em

- (A) 219.
- (B) 405.
- (C) 622.
- (D) 812.
- (E) 1 015.

Resolução:

$$\text{, ou seja, } 3.M = 2.F \quad (I)$$

$$M + F = 1095, \text{ ou seja, } M = 1095 - F \quad (II)$$

Vamos substituir a equação (II) na equação (I):

$$3 \cdot (1095 - F) = 2.F$$

$$3285 - 3.F = 2.F$$

$$5.F = 3285$$

$$F = 3285 / 5$$

$$F = 657 \text{ (física)}$$

$$\text{Assim: } M = 1095 - 657 = 438 \text{ (matemática)}$$

$$\text{A diferença é: } 657 - 438 = 219$$

Resposta: A.

05. (CEFET – Auxiliar em Administração – CES-GRANRIO) Caio é 15 cm mais alto do que Pedro. Pedro é 6 cm mais baixo que João. João é 7 cm mais alto do que Felipe. Qual é, em cm, a diferença entre as alturas de Caio e de Felipe?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 9
- (D) 14
- (E) 16

Resolução:

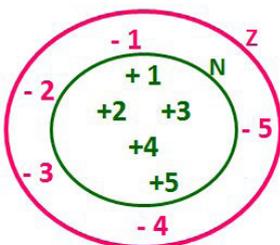
Caio = Pedro + 15cm
 Pedro = João – 6cm
 João = Felipe + 7cm, ou seja: Felipe = João – 7
 Caio – Felipe = ?
 Pedro + 15 – (João – 7) =
 João – 6 + 15 – João + 7 = 16

Resposta: E.

NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES, PROPRIEDADES, MÚLTIPLOS E DIVISORES; NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES.

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS - Z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$ ($N \subset Z$); o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



N ⊂ Z (N está contido em Z)

Subconjuntos:

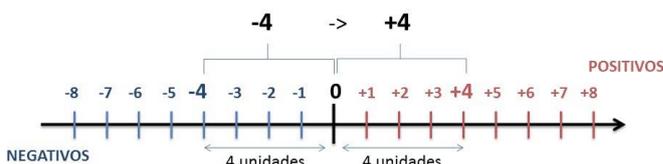
Símbolo	Representação	Descrição
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos

-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

Módulo: distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $||$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

Números Opostos: dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

- **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo: (FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas
 20.4=80
 30.(-1)=-30
 80-30=50

Resposta: A.

- **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a x b***, ***a . b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

- **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

Fica a dica

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.

Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

Exemplo: (Pref.de Niterói) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm
 $36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D.

Potenciação: A potência a^n do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número *a* é denominado a **base** e o número *n* é o **expoente**. $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$, *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.

- Toda potência de **base negativa e expoente par** é um número **inteiro positivo**.

- Toda potência de **base negativa e expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

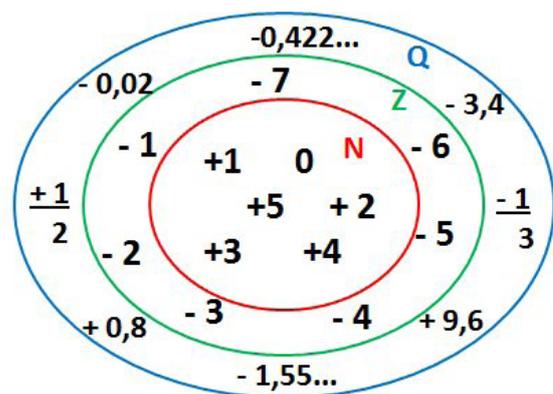
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

CONJUNTO DOS NÚMEROS RACIONAIS – Q

$\frac{m}{n}$ Um número racional é o que pode ser escrito na forma *n*, onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

Símbolo	Representação	Descrição
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

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

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:
 $0,035 = 35/1000$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

Simples: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente.

Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444... = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131... = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278... = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

Composta: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

$$0,58333... = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

Parte não periódica com 2 algarismos

Período com 1 algarismo

2 algarismos zeros

1 algarismo 9

Simplificando

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)

$$6,3777... = \frac{637 - 63}{90} = \frac{574}{90}$$

Números que não se repetem e período

Números que não se repetem

Período igual a 7
1 algarismo -> 1 nove

1 algarismo que não se repete depois da vírgula -> 1 zero

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item “a”, acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

Exemplo: (Pref. Niterói) Simplificando a expressão abaixo

Obtém-se:

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) 1
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) 2
- (E) 3

Resolução:

$$1,3333... = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$$

$$1,5 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$$

Resposta: B.

Caraterísticas dos números racionais

O **módulo** e o **número oposto** são as mesmas dos números inteiros.

Inverso: dado um número racional a/b o inverso desse número $(a/b)^{-n}$, é a fração onde o numerador vira denominador e o denominador numerador $(b/a)^n$.



NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Administração Pública (Definições de Administração Direta, Administração Indireta, Autarquia, Fundação Pública e Empresa Pública. Política de Recursos Humanos na Administração Pública. Princípios da Administração Pública (Legalidade, Moralidade, Impessoalidade, Publicidade e Eficiência).....	01
Acesso a Informações (Decreto n.º 58.052/2012).....	13
Proteção e Defesa do Usuário do Serviço Público do Estado de São Paulo (Lei n.º 10.294/1999).....	26
Ética no Serviço Público.....	29

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (DEFINIÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO DIRETA, ADMINISTRAÇÃO INDIRETA, AUTARQUIA, FUNDAÇÃO PÚBLICA E EMPRESA PÚBLICA. POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (LEGALIDADE, MORALIDADE, IMPESSOALIDADE, PUBLICIDADE E EFICIÊNCIA).

Conceito de Administração Pública

De acordo com Alexandre Mazza (2017), o conceito de “Administração Pública”, no que interessa ao estudo do Direito Administrativo, compreende duas classificações, ou, nas palavras do administrativista, dois sentidos. São eles:

- Administração Pública em sentido subjetivo, orgânico ou formal: Parte do princípio de que a função administrativa pode ser exercida pelo Poder Executivo, de forma típica, mas também pelos Poderes Legislativo e Judiciário, de forma atípica. Nesse sentido, a Administração Pública em sentido subjetivo, orgânico ou formal, nada mais seria do que o conglomerado de agentes, órgãos e entidades públicas que atuam no exercício da função administrativa.

- Administração pública em sentido objetivo, material ou funcional: Grafada em letras minúsculas consiste na atividade, exercida pelo Estado, voltada para a defesa do interesse público. Segundo Mazza (2017) é possível empregar o conceito de administração pública material sob as perspectivas lato sensu, de acordo com a qual administração pública abrangeria as funções administrativa e política de Estado, e stricto sensu, que parte da noção restritiva de que administração pública material está ligada única e exclusivamente ao exercício da função administrativa.

Logo:

Administração Pública	Sentido Subjetivo, orgânico ou formal →	Agentes, órgãos e entidades que atuam na função administrativa
	Sentido Objetivo, material ou funcional →	Atividade e interesse Público, exercício da função administrativa

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - ORGANIZAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIRETA E INDIRETA

A Organização Administrativa, disciplinada na esfera federal pelo Decreto Lei n. 200/67, estuda a Administração Pública em sentido subjetivo, orgânico ou formal, dando conta do conjunto de pessoas, órgãos e agentes que compõe a Administração Pública.

A fim de executar suas atribuições e melhor desempenhar suas competências, a Administração Pública lança mão de dois instrumentos, ou técnicas, quais sejam, **desconcentração** e **descentralização**.

Concentração e Desconcentração: Alexandre Mazza (2017) pontua que a **concentração** consiste no acúmulo de competências administrativas por **órgãos públicos despersonalizados e sem divisões internas**, de forma que não há divisão de atribuições entre as repartições públicas. A **desconcentração**, por sua vez, consiste na divisão de atribuições entre órgãos públicos **de uma mesma pessoa jurídica** (existência de vínculo hierárquico).

A diferença entre concentração e desconcentração perpassa o conceito de órgão público (também denominado repartição pública) que, de acordo com o art. 1º, § 2º, I, da Lei n. 9.784/99 é uma unidade de atuação integrante da estrutura da Administração Direta e da estrutura da Administração Indireta. Assim, **desprovidos de personalidade jurídica**, os órgãos públicos são “engrenagens” que compõe tanto a Administração Pública Direta, quanto a Administração Pública Indireta.

Importante! A Administração Pública se divide em Direta, composta pelos entes federativos, e Indireta, composta por outros entes (explorados a seguir), a partir do fenômeno da descentralização. Os órgãos públicos são como “engrenagens” que auxiliam o exercício da função administrativa nos âmbitos da Administração Pública Direta e Indireta.

Órgãos Públicos não possuem personalidade jurídica, o que, pragmaticamente significa que os órgãos públicos não podem responder judicialmente pelos prejuízos causados pelos agentes que atuam em suas estruturas, respondem pelos órgãos públicos o ente da Administração Pública Direta ou Indireta ao qual está vinculado → **Teoria do Órgão ou Imputação Volitiva**.

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIRETA	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA INDIRETA
União	Autarquias
Estados	Fundações Públicas
Distrito Federal	Empresas Públicas
Municípios	Sociedades de Economia Mista

A doutrina aponta a existência de três espécies de desconcentração, são elas:

Desconcentração Territorial: Critério segundo o qual os órgãos públicos contam com limitação geográfica de atuação. Assim, por exemplo, a Delegacia de Polícia do município x não pode atuar no âmbito do município y, muito embora possua as mesmas atribuições (competência material) da Delegacia de polícia do município y (MAZZA, 2017).

Desconcentração Material ou Temática: As competências e atribuições são divididas entre os órgãos públicos conforme sua especialização temática. Assim, por exemplo, a União conta com Ministérios especializados em Segurança Pública, Educação e outros (MAZZA, 2017).

Desconcentração Hierárquica ou Funcional: Distribui competências entre os órgãos a partir do critério da existência de subordinação entre eles. Assim, por exemplo, os Tribunais, juízos de segundo grau, são responsáveis por julgar recursos inerentes de decisões desfavoráveis do juízo de primeiro grau (MAZZA, 2017).

Centralização e Descentralização: Por meio da **centralização**, as competências administrativas são cumpridas por uma única pessoa jurídica/ ente estatal/ Administração Pública Direta, ou seja, pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Na **descentralização**, por sua vez, as competências administrativas são divididas e distribuídas, pelo Estado, aos entes da Administração Pública Indireta, ou a particulares vinculados à Administração Pública por contratos administrativos.

A doutrina majoritária subdivide a descentralização em **outorga** e **delegação**. Vejamos:

Outorga: Pela descentralização via outorga, há transferência da **titularidade** e da **execução** do serviço público. De acordo com Matheus Carvalho (2017), a descentralização via outorga só pode ser realizada para pessoas jurídicas de direito público (autarquias e fundações públicas de direito público, como se verá a seguir), **através de edição de lei específica**.

Delegação: A descentralização via delegação, por sua vez, não transfere a titularidade do serviço público, mas tão somente a execução. A descentralização por delegação pode ser feita para particulares contratados pela Administração Pública, ou aos entes da Administração Pública Indireta tutelados pelo direito privado, quais sejam, Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista.

Importante! É de suma importância compreender a diferença entre desconcentração e descentralização. Na desconcentração, a pessoa jurídica (ente administrativo) exerce controle sobre seus órgãos e pessoas, ou seja, parte da noção de hierarquia. Na descentralização, como há passagem de atividade de uma pessoa para outra, ou seja, trata-se de fenômeno externo, não há hierarquia, mas sim vinculação (ligação que se dá por meio de lei ou de ato administrativo).

Administração Direta e Administração Indireta:

Para uma melhor compreensão dos fenômenos da concentração e desconcentração, e da centralização e descentralização, é necessário conhecimento elementar dos institutos da Administração Direta e da Administração Indireta.

Administração Direta: Matheus Carvalho (2017) define Administração Direta como sendo o aglomerado de órgãos que compõe os entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), e os serviços que agregam a estrutura da chefia do poder executivo e seus ministérios ou secretarias. A expressão “Administração Direta”, deste modo, está relacionada à prestação direta, ou **centralizada**, do serviço público pelos entes federativos.

A prestação centralizada do serviço público se dá por meios dos órgãos estatais e pelos Servidores Públicos, que são indivíduos investidos de poderes e competências para agir em nome do Estado.

Quando o ente federativo centraliza atividades, a competência para o exercício de tais atividades é dividida entre seus órgãos internos. A tal divisão, dá-se o nome de **desconcentração**.

Os entes federativos, membros da Administração Direta, possuem personalidade jurídica de direito público e se submetem a todas as prerrogativas inerentes ao **Regime Jurídico Administrativo**, conteúdo analisado adiante.

Importante! Pela expressão “Estado”, compreende-se os entes federativos, componentes da Administração Pública Direta, ou seja, União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Administração Pública Indireta: É possível que o Estado crie pessoas jurídicas para as quais determine a transferência de atividades de sua alçada, ato denominado descentralização. Tais pessoas jurídicas serão criadas em consonância com o princípio da especialização, de acordo com o qual possuirão estrutura adequada à prestação dos serviços públicos ou atividades que lhes serão destinadas, para, assim, melhor servirem aos critérios de eficiência que se espera da Administração Pública. São regras que se aplicam a todas as entidades da administração Pública Indireta:

→ Possuem Personalidade Jurídica Própria, diferente dos órgãos públicos. Consistem em pessoas jurídicas independentes, que não se confundem com o ente da Administração Pública Direta responsável por sua criação;

→ Necessitam de lei que as crie, ou autorize sua criação;

→ Se submetem ao **Controle Finalístico** dos entes da Administração Pública Direta. O Controle Finalístico, também denominado Tutela Administrativa, Vinculação, ou Supervisão Ministerial, se restringe ao ato de verificação quanto ao cumprimento dos objetivos para os quais o ente da Administração Pública Indireta foi criado.

São entes da **Administração Pública Indireta em espécie**:

→ **Autarquias:** De acordo com o art. 5º, I do Decreto-Lei 200/67, Autarquias são **peças jurídicas de direito público** criadas para executar atividades típicas da Administração Pública, quais sejam, prestação de serviço público e exercício do poder de polícia administrativa.

Por esse motivo, se submetem a todas as prerrogativas e limitações inerentes ao Regime de Direito Público, a exemplo da imunidade tributária, bens públicos, cláusulas exorbitantes nos contratos firmados com particulares, necessidade de procedimento licitatório para firmar contratos, e promoção de concursos públicos para provimento de seus cargos (conteúdos analisados adiante).

As Autarquias **são diretamente criadas mediante lei ordinária**, razão pela qual não é necessário o registro de seus atos constitutivos.

São Autarquias em espécie:

Autarquias de Controle: Também denominadas autarquias profissionais, são os conselhos de classe que atuam no desempenho do **poder de polícia administrativa**, fiscalizando o exercício das profissões e impondo sanções à infrações éticas e atuação imperita.

Autarquias em Regime Especial: São Autarquias em Regime Especial, **As Universidades Públicas**, devido ao fato de possuírem autonomia pedagógica, bem como, maior autonomia do que as autarquias comuns para a escolha de seus dirigentes; **As Agências Reguladoras**, pelo fato de que, diferente das autarquias comuns, **não são criadas para prestação de serviços públicos**, mas sim para regulação e normatização dos serviços públicos prestados por particulares; **As Agências Executivas**, antes autarquias comuns insuficientes no ato da execução das finalidades para as quais foram criadas, firmam um contrato de gestão com a Administração Pública Direta e, assim, são qualificadas como Agências Executivas, passando a gozar de uma série de prerrogativas para cumprir com as metas de um plano de recuperação.

→ **Fundações Públicas:** Pessoa Jurídica formada mediante destinação de patrimônio público, voltada para atuação sem fins lucrativos. **Pode ser constituída tanto com personalidade de direito público, quanto com personalidade de direito privado.**

Quando constituída com personalidade jurídica de direito público, **é criada por lei** e se enquadra em todas as características das Autarquias, de forma que também pode ser chamada de **Autarquia Fundacional**.

Quando constituída com personalidade jurídica de direito privado, **sua criação é autorizada por lei**, e se submete ao que a doutrina chama de **Regime Híbrido**. Em virtude do regime híbrido, a Fundação Pública de Direito Privado não goza de nenhum dos privilégios conferidos pelo regime jurídico de direito público, entretanto, se submete a todas as restrições conferidas ao Estado.

Seja Fundação Pública de Direito Público, ou Fundação Pública de Direito Privado, **contará com edição lei complementar para definição de sua área de atuação.**

→ **Empresas Estatais:** Constituem o gênero Empresas Estatais, as **Empresas Públicas** e as **Sociedades de Economia Mista**, ambas criadas sob regime jurídico de direito privado.

As Empresas Públicas e as Sociedades de Economia Mista se diferem quanto:

Ao capital: As Empresas Públicas são formadas por capital 100% público, advindo tanto de entes da Administração Pública Direta, quando da Administração Pública Indireta. A maior porção do capital, entretanto, deve pertencer a uma entidade da Administração Pública Direta. Na Sociedade de Economia Mista, como o próprio nome denuncia, o capital é misto, ou seja, constituído de fontes públicas e privadas. Entretanto, a maior parte do capital deve, necessariamente pertencer ao poder público, não importando que seja advenha da Administração Pública Direta ou Indireta;

A forma societária: A Empresa Pública pode ser constituída sob qualquer forma societária, inclusive Sociedade Anônima (S.A.). A Sociedade de Economia Mista, por sua vez, sempre será constituída sob forma de S.A.;

Ao deslocamento de competência para a Justiça Federal: De acordo com o art. 109, I da CF, compete à Justiça Federal Julgar as Ações em que estejam no polo ativo ou passivo a União, suas Autarquias, suas Fundações Públicas e suas Empresas Públicas. Ou seja, as Sociedades de Economia mista não tem o condão de deslocar a competência para a Justiça Federal.

As Empresas Públicas e as Sociedades de Economia Mista tem em comum o fato de:

Não gozarem de nenhuma prerrogativa de direito público, já que são constituídas sob a personalidade jurídica de Direito Privado. Entretanto, como fazem parte do aparelho estatal, estão sujeitas a todas as limitações impostas ao Estado (Regime Híbrido). Por exemplo, ainda que sujeitas ao regime celetista (Consolidação das Leis do Trabalho – CLT), precisam promover concursos públicos para a contratação dos empregados;

A lei que autoriza sua criação definirá se serão **prestadoras de serviço público, ou exploradoras de atividade econômica de interesse público;**

A lei que autoriza a criação de uma **Empresa Estatal também definirá a criação de subsidiárias**, que são empresas criadas para auxiliar as Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista no Exercício de suas atividades.

Controle da Administração Pública

Matheus Carvalho (2017) conceitua Controle da Administração Pública como sendo o arcabouço instrumental do qual o ordenamento jurídico lança mão, a fim de permitir que a atuação do Estado seja supervisionada, ou seja, fiscalizada e revisada pela própria Administração Pública (no exercício da autotutela), mas também pelos Poderes Legislativo e Judiciário.

O Controle das atividades da Administração Pública é imprescindível, ao passo que confere legitimidade à atuação dos órgãos e agentes públicos (CARVALHO, 2017) na consecução do objetivo final da Administração Pública, qual seja, a satisfação do interesse público.

Antes de explorar os instrumentos, propriamente ditos, do Controle da Administração Pública, é necessário tecer algumas considerações acerca dos sistemas de controle que existem no direito comparado. Vejamos:

Sistema Francês (Contencioso Administrativo): De acordo com tal sistema, a separação de poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) deve ser concebida de forma absoluta. Assim, é incumbência do Poder Judiciário o processamento e julgamento de todas as lides, ou seja, conflitos existentes no seio da sociedade, com exceção das controvérsias em que a Administração Pública figure como parte. Todas as lides que tenham a Administração Pública como parte devem ser processadas e julgadas pela própria Administração Pública, por meio de um órgão denominado Conselho de Estado. As decisões do Conselho de Estado culminam no que chamamos de coisa julgada material, que consiste em sentença imutável e indiscutível, inclusive na esfera judicial.

Diante do que foi dito, é possível perceber que o Sistema Francês conta com um mecanismo dual de jurisdição, ou seja, existe a jurisdição exercida pelo Poder Judiciário, mas também existe a jurisdição exercida pela Administração Pública (Poder Executivo), afinal, é o que se espera de um mecanismo que prega a separação absoluta de poderes.

Sistema Inglês (Jurisdição única): Trata-se do sistema adotado no Brasil. De acordo com o sistema Inglês, os poderes são independentes, porém, harmônicos entre si.

Somente o Poder Judiciário exerce a função jurisdicional no direito nacional. Existe o contencioso na esfera administrativa, por meio dos processos administrativos, entretanto, as decisões administrativas **não formam coisa julgada material**, e podem ser rediscutidas pelo Poder Judiciário. As únicas decisões que possuem caráter de definitividade são aquelas proferidas pelo Poder Judiciário, assim, **somente o Poder Judiciário é capaz de produzir Coisa Julgada Material**.

No ordenamento jurídico nacional, o Sistema Inglês de Jurisdição pode ser sintetizado pelo enunciado do art. 5, inciso XXXV da Constituição Federal, segundo o qual nenhuma lesão ou ameaça a direito será afastada da apreciação do Poder Judiciário.

Feitos os esclarecimentos necessários, passemos à análise dos mecanismos de Controle da Administração Pública pela própria Administração Pública, Pelo Poder Legislativo e pelo Poder Judiciário. A fim de tornar a explicação didática, seguir-se-á o esquema de classificação apresentado por Matheus Carvalho (2017), em sua obra Manual de Direito Administrativo. Assim, o Controle exercido sobre a Administração Pública pode ser categorizado da seguinte forma:

Quanto à pessoa que exerce: *Executivo (Administração), Legislativo ou Judiciário.* Uma vez que, no direito nacional, os poderes são independentes e harmônicos entre si, o fato de um possuir o poder de fiscalizar o outro não rompe com o princípio da separação dos poderes;

Quanto à natureza: *Legalidade ou Mérito.* O controle de legalidade tem por objetivo averiguar se o ato administrativo encontra-se em conformidade com o sistema jurídico. O controle de mérito, por sua vez, visa constatar se o ato está adequado ao fim público, de acordo com os parâmetros de oportunidade e conveniência.

Quanto ao âmbito da administração: *Hierarquia ou Vinculação.* No âmbito do Poder Executivo é possível que o controle seja realizado entre órgãos de uma mesma pessoa jurídica, ou mesmo dentro de um único órgão. A tal mecanismo de controle dá-se o nome de controle hierárquico. Já o controle existente entre pessoas jurídicas diferentes, é denominado vinculação. Um exemplo de controle por vinculação é o os entes da Administração Direta exercem sobre os entes da Administração Indireta.

Quanto à oportunidade: *Prévio ou posterior.* Quando o ato administrativo encontra-se em formação, diz-se que o controle realizado durante seu processo de construção é prévio. Uma vez formado e aperfeiçoado o ato, ainda existe a possibilidade da realização do controle posterior, via anulação ou revogação do ato.

Quanto à iniciativa: *De ofício ou provocado.* O controle sobre os atos administrativos pode ser realizado de ofício, sem a necessidade de provocação, ou seja, sem a exigência de impulso externo que aponte para a necessidade de sua realização. Poderá, igualmente, ser realizado mediante provocação.

→ *O controle Administrativo:* É possível que a Administração Pública controle a atividade da própria Administração Pública. Trata-se do controle que a Administração Pública exerce sobre seus próprios atos, a partir daquilo que denominamos **autotutela**. O Controle Administrativo poderá ocorrer das seguintes formas:

- **Controle Interno (Hierarquia) ou Externo (Vinculação);**

- **De legalidade ou de Mérito;**

- **Prévio ou Posterior;**

- **De ofício ou por provocação de um particular interessado:** O Controle Administrativo exercido por provocação de particular encontra base legal no art.5, inciso XXXIV da Constituição Federal, que enuncia o direito de petição. O direito de petição se manifesta em virtude de situações que exijam a defesa dos direitos dos cidadãos, e também perante conduta ilegal ou abuso de poder manifestado pela Administração Pública.

São instrumentos do direito de petição em âmbito administrativo: a **Representação**, que se baseia no pleito de revisão ou anulação de ato que viola o direito da coletividade. A **Reclamação**, postulada por sujeito que deseja

rever ato que prejudica a ele próprio. O **Pedido de Reconsideração**, cabível diante de decisões administrativas desfavoráveis, enseja que a Administração Pública reexamine o provimento prestado ao postulante.

→ **Controle Judicial:** É o controle que o Poder Judiciário exerce sobre a Administração Pública, em virtude do Princípio Constitucional da Inafastabilidade do Judiciário (art. 5, inciso XXXV da CF/88), de acordo com o qual nenhuma lesão ou ameaça de lesão a direito poderá ser negligenciada pelo Poder Judiciário. O Controle Judicial poderá ocorrer das seguintes formas:

- O Controle Judicial, em virtude do Princípio da Inércia do Poder Judiciário, **sempre será provocado. O judiciário não atua de ofício;**

- **Prévio ou Posterior;**

- **Sempre será de legalidade.** O judiciário **não pode realizar controle de mérito** sobre os atos da Administração Pública, pois não tem competência para intervir no juízo de conveniência e oportunidade realizado pelo administrador, fiscalizando atos discricionários;

- O Controle Judicial pode se dar mediante ações ordinárias de procedimento comum, e também por medidas próprias, como Mandado de Segurança, Habeas Corpus, Habeas Data, Mandado de Injunção, Ação Popular e Ação Civil Pública.

Importante! Com exceção da Justiça Desportiva, o Controle do Judiciário sobre os atos da Administração Pública independe do esgotamento das instâncias administrativas. Isso significa que o fato de uma matéria já ter sido discutida, mas não esgotada esgotada em âmbito administrativo (pendente de recurso), não impede que a apreciação do Poder Judiciário.

→ **Controle Legislativo:** O Controle do Poder Legislativo sobre a Administração Pública pode ser exercido de duas formas:

Controle Parlamentar Direto: Como o próprio nome denuncia, é o controle exercido diretamente pelo parlamento (Congresso Nacional). Por exemplo, incumbe ao Congresso Nacional o julgamento do Presidente da República (Chefe do Poder Executivo, cuja função típica é a administrativa) no que diz respeito às contas públicas e crimes de responsabilidade, assim como a instauração das Comissões Parlamentares de Inquérito (CPI).

Controle Legislativo Realizado com auxílio do Tribunal de Contas: O art. 71 e seguintes da Constituição Federal estabelece que o Tribunal de Contas é responsável por julgar as contas dos administradores de verbas públicas. Entretanto, especificamente no que diz respeito às contas do Presidente da República, o Tribunal de Contas de limita a emitir um parecer para o Congresso Nacional que, por sua vez, realizará diretamente o julgamento das contas.

Importa advertir, ainda, que o Tribunal de Contas pode determinar a sustação de atos administrativos, ao verificar a ilicitude dos mesmos. No entanto, no que toca os Con-

tratos Administrativos, diante da identificação de ilegalidade, o Tribunal de Contas cientifica o fato ao Congresso Nacional, a quem cabe determinar a sustação do contrato.

Por fim, resta esclarecer que o **Tribunal de Contas poderá agir de ofício ou mediante provocação.**

Agentes Administrativos: Investidura e Exercício da Função Pública

Antes do exame do conceito de Agente Administrativo, se faz necessária a compreensão do conceito de Agente Público.

O art. 2º da Lei 8.429/92, define que Agentes Públicos são aqueles que exercem ainda que de forma transitória, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo, emprego ou função pública.

É possível notar que a denominação Agente Público é ampla e, assim sendo, abrange diversas categorias, ou espécies, quais sejam:

- **Agentes Políticos:** São aqueles que atuam na função política do Estado, ou seja, os detentores de Mandato Eletivo, os Secretários e Ministros de Estado, os Membros da Magistratura e os Membros do Ministério Público.

- **Particulares em colaboração com o Estado:** Aqueles que, sem perder a qualidade de particular, colaboram com o poder público, exercendo função pública.

- **Agentes Administrativos:** Considerados aqueles que atuam no exercício efetivo da função administrativa do Estado. Os Agentes administrativos se subdividem nas seguintes categorias:

Agentes Administrativos Temporários: São contratados nos termos do art. 37, IX da Constituição Federal, ou seja, em caráter temporário em situações de excepcional interesse público. O recrutamento de agentes temporários independe da realização de concurso público, que será substituído por um processo seletivo simplificado;

Agentes Administrativos Estatutários ou Ocupantes de Cargos Públicos: Ingressam na Administração Pública mediante aprovação em concurso público, a fim de atuar em suas atividades permanentes. São atrelados à Administração Pública por meio do estatuto dos servidores públicos, de forma que seu vínculo não é contratual, mas estatutário. Os servidores estatutários se submetem a um período de três anos denominado **Estágio Probatório**, no qual são avaliados segundo critérios de eficiência. Ao fim do Estágio Probatório, os agentes estatutários tornam-se **efetivos** e adquirem **estabilidade**. A estabilidade confere segurança ao agente, uma vez que estabelece um rol reduzido de hipóteses nas quais poderão perder o cargo;

Curiosidade ! Os agentes estatutário efetivos/estáveis só poderão perder o cargo mediante sentença judicial transitada em julgado, processo administrativo disciplinar, avaliação de desempenho, e em circunstâncias em que seja necessário reduzir despesas com pessoal.

Alguns servidores estatutários, em vez de se tornarem efetivos, tornam-se vitalícios. É o caso dos membros do Ministério Público, Magistrados e Membros dos Tribunais

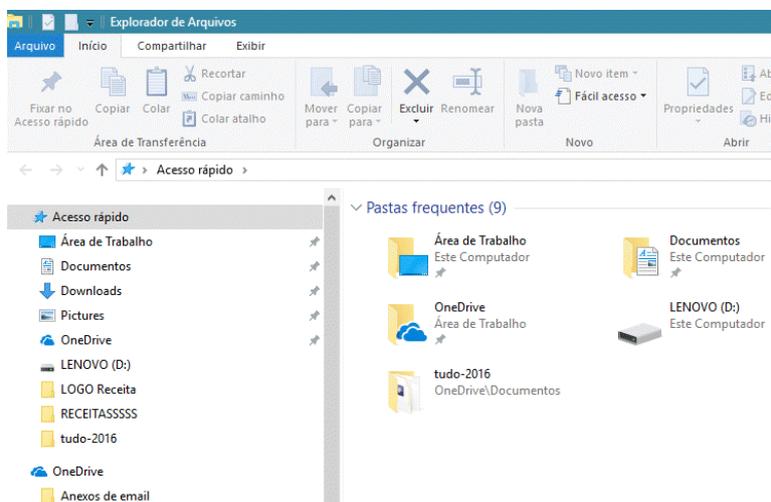


NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Noções básicas de armazenamento de dados: arquivos, pastas, programas;	01
MS Office: Word, Excel, PowerPoint e Outlook (Versão 2007 e/ou versão atualizada);	04
Conceitos básicos e características do sistema operacional Windows;	33
Conceitos e modos de utilização de ferramentas Internet Explorer;	40
Conceitos básicos de segurança da Informação com foco no comportamento do usuário.....	47

NOÇÕES BÁSICAS DE ARMAZENAMENTO DE DADOS: ARQUIVOS, PASTAS, PROGRAMAS;

Explorador de Arquivos (Windows Explorer)



Para termos acesso ao explorador de arquivos:

Opção 1: Clique; com o botão direito do mouse; no ícone do Windows no canto inferior esquerdo, na barra de tarefas, depois clique em Explorador de Arquivos.

Opção 2: Pressione a tecla do logotipo do Windows + E no seu teclado.

Opção 3: Clique em Explorador de Arquivos na barra de tarefas.

Quando o Explorador de Arquivos for aberto, você entrará no Acesso rápido. As pastas usadas com frequência e os arquivos usados recentemente ficam listados ali, assim você não precisa procurar por eles uma série de pastas para encontrá-los. Fixe suas pastas favoritas ao Acesso rápido para encontrá-las mais facilmente. Você pode poupar alguns minutos do seu tempo com esta ação.

Acesso rápido no Explorador de Arquivos

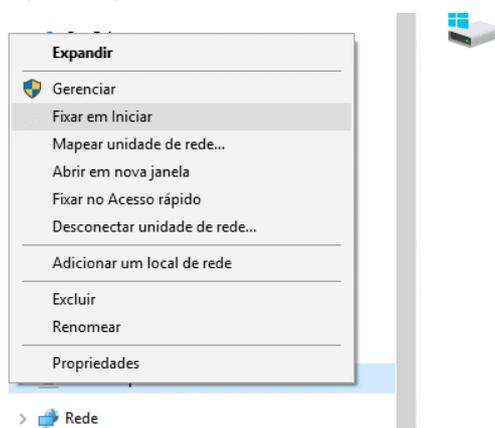
Agora, você pode usar aplicativos para compartilhar arquivos e fotos diretamente de Explorador de Arquivos.

Selecione os arquivos que deseja compartilhar.

Acesse a guia Compartilhar, selecione o botão Compartilhar e em seguida, escolha um aplicativo.

Se você está migrando do Windows 7, veja algumas diferenças:

Meu computador agora é chamado Este Computador e ele não aparecerá na área de trabalho por padrão. Para descobrir como adicionar Este Computador ao menu iniciar, clique com o botão direito do mouse em Este Computador na faixa esquerda do Explorador de Arquivos, depois clique em Fixar em Iniciar.



Para criar um atalho na área de trabalho, abra o Explorador de Arquivos, selecione Este Computador no painel esquerdo, do Explorador de Arquivos, em seguida, arraste-o para sua área de trabalho.

As bibliotecas não aparecerão no Explorador de Arquivos, a menos que você queira. Para adicioná-las ao painel esquerdo, selecione a aba Exibição, depois Painel de navegação e logo depois, Mostrar bibliotecas.

O explorador de Arquivos ficou mais interativo, por isso é aprovado nas versões do Windows mais recentes.

É importante saber que, para o Windows, cada arquivo ou pasta gravada no HD (hard disk), deve ter um nome exclusivo, para que possa ser localizado pelos mecanismos de busca do computador. Para nomear um arquivo, você pode optar por letras e números, mas nunca utilizar caracteres especiais, como: \ / : * ? " < > | pois estes possuem reservas por definição do próprio Windows.

Criar um Arquivo:

Uma forma de armazenamento de dados é através de arquivos. Este contém informações digitais as quais foram gerados por você. Portanto, pela primeira vez quando você salva um arquivo, você na verdade está criando algo que não existia. Vamos gerar um arquivo a partir do utilitário Bloco de Notas, nativo do Windows 7:

- 1) Clique no botão Iniciar.
- 2) Aponte o mouse para Todos os Programas.
- 3) Em seguida, clique em Acessórios e, posteriormente, em Wordpad.

Uma vez estando o programa aberto na tela você pode digitar qualquer texto.

- 4) Digite qualquer texto.

Gravar um Arquivo no Disco (HD):

- 1) Após concluída a digitação, clique no menu Arquivo.
- 2) Clique na opção Salvar. Quando você salva o documento pela primeira vez, uma caixa de diálogo é aberta automaticamente.
- 3) Selecione a pasta Documentos, no painel à esquerda da caixa de diálogo Salvar Como.
- 4) Na área Nome do Arquivo, digite o nome do arquivo que está sendo salvo, neste exemplo, "Tempos de Copa".
- 5) Clique no botão Salvar.

Copiar e Colar um Arquivo

No momento em que você copia e cola um arquivo, é criada uma duplicata do arquivo original, que pode ser modificada, independentemente do arquivo original. Se você copiar e colar um arquivo em um local diferente do computador, é interessante dar a ele um nome diferente para que você se lembre de qual arquivo é cópia e qual é o original.

Para copiar e colar um arquivo

- 1) Abra o local que contém o arquivo que você deseja copiar.
- 2) Clique com o botão direito do mouse no arquivo e clique em Copiar .
- 3) Abra o local onde a cópia será armazenada.

- 4) Clique com o botão direito do mouse no espaço vazio dentro do local e clique em Colar .

Dica: Você pode usar os atalhos do teclado Ctrl+C (Copiar) e Ctrl+V (Colar). Como nas versões anteriores, você também pode pressionar e manter pressionado o botão direito do mouse e, em seguida, arrastar o arquivo para o novo local. Quando você soltar o botão do mouse, clique em Copiar aqui .

Você pode copiar e colar uma pasta da mesma maneira que faz com um arquivo. Ao copiar e colar um pasta, todos os arquivos de seu conteúdo são copiados.

Se você criar ou editar arquivos para ser utilizados no futuro, é importante que sejam feitas cópias com frequência para evitar surpresa. Sempre há risco de um arquivo ou equipamento sofrer algum dano e ser inutilizado. Faça cópias frequentemente!

Criar uma Nova Pasta

Uma pasta é o local onde você armazena seus arquivos e até mesmo outras pastas (subpastas). Recomenda-se criar pastas por assunto ou tema, evitando com isso congestionar seu computador com inúmeras pastas desnecessárias. Assim, o melhor é que dentro de cada tema ou assunto você crie subpastas. Saiba como criar facilmente uma nova pasta:

- 1) Selecione o local onde deseja criar uma nova pasta;
- 2) Clique com o botão direito do mouse em uma área em branco deste local, aponte para Novo e, em seguida, clique em Pasta;
- 3) Digite um nome para a nova pasta e pressione Enter
- 4) A nova pasta aparecerá no local especificado.

Observação: Se você criar uma nova pasta em uma biblioteca, como Documentos , por exemplo, a pasta será criada dentro do local padrão.

Dica: As bibliotecas permitem que você armazene pastas em diversos discos rígidos, como unidades externas de disco rígido. Você pode usar pesquisas salvas para reduzir o número de pastas que precisará criar. Isso facilita a localização dos arquivos nas pastas que incluem muitos itens.

Selecionar vários arquivos ou pastas

Há muitas maneiras de se selecionar vários arquivos ou pastas simultaneamente. Por exemplo, se o objetivo é selecionar um grupo de arquivos ou pastas consecutivos, clique no primeiro item que deseja selecionar, mantenha a tecla Shift pressionada e clique no último item a ser selecionado.

Caso queira selecionar vários arquivos ou pastas próximos entre si, você pode arrastar o ponteiro do mouse para criar uma seleção em torno da área externa para a inclusão de todos os itens.

Talvez, em algum momento, será preciso selecionar arquivos ou pastas de forma não consecutivos, neste caso, mantenha a tecla Ctrl pressionada e clique em cada um dos itens que você deseja selecionar.

Para selecionar todos os arquivos ou pastas de um local, estando nesta janela, na barra de ferramentas, clique em Organizar e em Selecionar tudo. Para excluir um ou mais itens da seleção, mantenha a tecla Ctrl pressionada e clique nos itens.

Para selecionar vários arquivos ou pastas usando as caixas de seleção

- 1) Clique para abrir Opções de Pasta.
- 2) Clique na guia Exibir.
- 3) Marque a caixa de seleção Usar as caixas de seleção para selecionar itens e clique em OK.

Para limpar uma seleção, clique em uma área em branco da janela.

Dica: Após selecionar arquivos ou pastas, você pode executar várias tarefas comuns, como copiar, excluir, renomear, imprimir e compactar. Basta clicar com o botão direito do mouse nos itens selecionados e na opção apropriada.

Renomear um arquivo

Uma maneira de renomear um arquivo é abrir o arquivo e salvá-lo com outro nome. Porém, há um meio mais eficiente. Siga:

- 1) Clique com o botão direito do mouse no arquivo que você deseja renomear e clique em Renomear.
- 2) Digite o novo nome e pressione Enter.

Outra forma para você renomear um arquivo é selecioná-lo e, posteriormente, pressionar a tecla F2. A caixa entra em edição. Às vezes, pode ser que você não tenha permissão para alterá-lo.

Dica: Você também pode renomear vários arquivos de uma vez, o que é útil para agrupar itens relacionados. Para fazer isso, selecione os arquivos e siga as etapas acima. Entretanto, é melhor ter o cuidado de não substituir arquivos úteis.

Excluir um arquivo ou uma pasta

Às vezes, um arquivo ou uma pasta se tornou desnecessário e apenas está ocupando espaço em seu disco rígido. Desta forma, para excluir um arquivo ou pasta, faça o seguinte:

- 1) Clique com o botão direito do mouse no arquivo ou na pasta que você deseja excluir e clique em Excluir.

Outra forma de excluir um arquivo ou uma pasta facilmente é arrastar diretamente para a Lixeira, ou ainda selecionando o arquivo ou a pasta e pressionando Delete.

Observações: Quando você exclui um arquivo ou pasta do disco rígido, saiba que ele não é excluído imediatamente. Por enquanto ele é armazenado na Lixeira e ali permanecerá até que esta seja esvaziada. Para excluir permanentemente um arquivo sem antes movê-lo para a Lixeira, selecione o arquivo e pressione Shift+Delete.

Ocultar arquivos ou pastas

Geralmente não é possível ver um arquivo oculto, seja seja um arquivo comum como qualquer outro. Você pode escolher se um arquivo ficará oculto ou visível, alterando suas propriedades. Para tanto, faça o seguinte:

- 1) Clique com o botão direito do mouse no ícone do arquivo e clique em Propriedades .
- 2) Ao lado dos Atributos, marque a caixa de seleção Oculto e clique em OK.

Se um arquivo estiver oculto e, posteriormente, você deseja exibi-lo, será necessário mostrar todos os arquivos ocultos para vê-lo.

Observações: Embora você possa ocultar arquivos confidenciais para que outras pessoas não possam vê-los, não confie no ocultamento de arquivos como seu único meio de segurança ou privacidade. Entretanto, você pode ocultar os arquivos usados raramente para reduzir a poluição visual, embora eles ainda ocupem espaço no disco rígido.

Referências:

<https://www.icloud.com.br/2279/o-que-mudou-no-explorador-de-arquivos-do-windows-10>

<http://www.jbtreinamento.com.br/informativo/windows-explorer.php>

www.qconcursos.com

QUESTÕES

1. Ano: 2017 Banca: VUNESP Órgão: TJ-SP Prova: VUNESP - 2017 - TJ-SP - Escrevente Técnico Judiciário

No sistema operacional Windows, em sua configuração padrão, os nomes de arquivos ou pastas seguem algumas regras, sobre as quais é correto afirmar que

A) o tamanho máximo de caracteres que pode ser utilizado no Windows 10 inclui o nome do arquivo e do seu caminho.

B) o nome do arquivo no Windows 10 não pode ter caracteres como \ / : * ? " < > |, mas a sua extensão pode incluí-los.

C) os nomes dos arquivos no Windows 10 podem ter até 128 caracteres.

D) caracteres como \ / : * ? " < > | podem ser utilizados nos nomes no Windows 10.

E) o nome do arquivo no Windows 10 não pode ter caracteres como \ / : * ? " < > |, mas o nome do seu caminho pode incluí-los.

GABARITO OFICIAL: LETRA A

2. Ano: 2017 Banca: MS CONCURSOS Órgão: Prefeitura de Tanguá - RJ Prova: MS CONCURSOS - 2017 - Prefeitura de Tanguá - RJ - Agente Administrativo
Qual alternativa corresponde ao ícone seguinte?



- A) Outlook
- B) Loja
- C) Explorador de arquivos
- D) Nova pasta

GABARITO OFICIAL: LETRA C

MS OFFICE: WORD, EXCEL, POWERPOINT E OUTLOOK (VERSÃO 2007 E/OU VERSÃO ATUALIZADA);

Microsoft Word 2007

O Microsoft Word é um programa de processamento de texto, projetado para ajudá-lo a criar documentos com qualidade profissional. O Word ajuda você a organizar e escrever os documentos de forma mais eficiente.

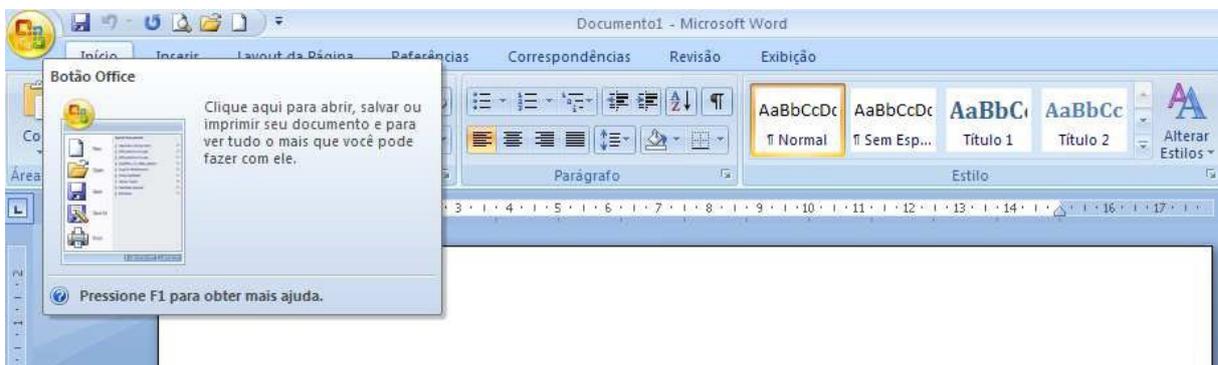
Sua primeira etapa ao criar um documento no Word é escolher se deve iniciar a partir de documento em branco ou permitir que um modelo faça a maior parte do trabalho por você. A partir daí as etapas básicas ao criar e compartilhar documentos são as mesmas. As poderosas ferramentas de edição e revisão ajudam você a trabalhar com outras para tornar seu documento perfeito.

Dessa vez, a interface do Microsoft Office foi padronizada e trouxe mudanças absolutamente drásticas para todos os programas, inclusive — é claro — para o Microsoft Word 2007. Sendo assim, uma grande quantidade de pessoas definitivamente não gostou da nova versão. Isso ocorreu justamente porque há um costume de muitos anos com a antiga interface e é um tanto quanto difícil se acostumar às novidades.

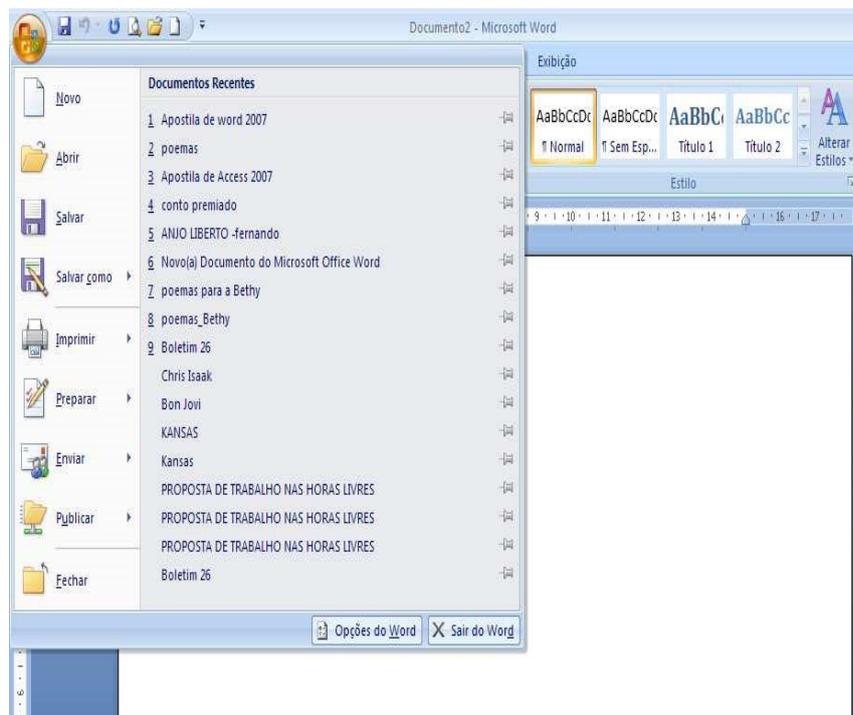
Ao começar a utilizar a nova versão há um relativo desconforto no que diz respeito a encontrar as funções do programa. Sendo assim, são comuns perguntas como “Cadê aquela ferramenta para criar uma tabela?”, ou então “Como formato a minha figura?”. Já que as mudanças são em questão de onde estão as ferramentas, o melhor é mostrá-las por abas.

BOTÃO OFFICE

Na versão 2007 o acesso aos comandos referentes ao menu arquivo foi substituído pelo botão do Office. Ao manter o ponteiro por alguns instantes sobre o botão do Office, aparece a descrição, conforme a figura



Clicando-se no botão do Office, é exibida uma janela contendo várias opções de comandos, bem como a lista dos arquivos abertos recentemente.



Comandos do botão Office:

- Novo: esse comando permite a abertura de um novo documento; alternativamente pode-se usar o atalho Ctrl + N.
- Imprimir: abre a janela de impressão para as configurações de página, seleção e propriedades de impressora, quantidade de cópias, orientação do papel e outros atributos.
- Preparar: apresenta uma lista com várias opções para a aplicação de propriedades ao documento, como acionar a checagem de compatibilidade de arquivos, verificação de erros no documento, encriptação, definição e restrição de permissões para acesso para leitura, cópia, impressão etc.
- Enviar: apresenta opções para envio do documento, via email ou por fax.
- Publicar: permite a publicação do documento entre três opções distintas – a criação de um “blog”, a publicação do documento em um servidor dedicado específico para a contenção de documentos e a criação de um site com sincronização automática, permitindo que as alterações realizadas no documento original sejam implementadas no documento publicado (sincronização).
- Fechar: encerra a sessão de trabalho.
- Opções do Word: permite acessar as opções do programa para alteração de modos de exibição, idioma-padrão, modificação do esquema de cores da área de trabalho, configurações de salvamento manual / automático, modificação e implementação de teclas de atalho, gerenciamento de plug-ins e diversos outros parâmetros.
- Sair do Word: encerra a sessão de trabalho e fecha o programa.

Barra de ferramentas de acesso rápido ou Quick Access Toolbar

Armazena botões de atalho por padrão, trazendo os comandos para salvar, desfazer e refazer ações. A barra possui um pequeno botão de seta que, quando aberto, permite a inserção / supressão de botões para personalização da barra



Para personalizar a barra de ferramentas de acesso rápido, basta clicar para marcar / desmarcar as opções contidas na lista



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Utilização do Sistema Internacional 10-20 de colocação de eletrodos de Eletroencefalografia e Poligrafia Neonatal.	01
Princípios básicos de segurança elétrica na realização de registros eletroencefalográficos e polissonográficos e Poligrafia Neonatal.	05
Identificação dos eletrodos e sensores usados em Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	05
Manipulação de filtros, constante de tempo e sensibilidade em equipamentos de Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	10
Montagens em Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	12
Calibração em Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	13
Artefatos em Eletroencefalografia, Polissonografia e Poligrafia Neonatal.	15
Provas de ativação em Eletroencefalografia (hiperventilação e fotoestimulação).	21
Manejo básico de computadores (abertura e fechamento de sistema, uso do mouse, etc.)	24
Princípios gerais da calibração de CPAP e BiPAP.	26
Identificação dos sinais e padrões obtidos em polissonografia, com capacidade para distinção entre os principais estados no ciclo vigília-sono e as anormalidades polissonográficas mais importantes encontradas nos distúrbios do sono mais comuns em laboratório de polissonografia.	27
Sistemática de realização do teste de latência múltipla do sono.	30
Identificação de padrões anormais ocorridos na eletroencefalografia, como crises epiléticas, com vistas à necessária intervenção no que tange à função do técnico (descrição do comportamento e interface com a equipe médica).	31

UTILIZAÇÃO DO SISTEMA INTERNACIONAL 10-20 DE COLOCAÇÃO DE ELETRODOS DE ELETROENCEFALOGRAFIA E POLIGRAFIA NEONATAL.

Esse sistema é composto por 21 eletrodos, e sua colocação se fundamenta nos seguintes princípios:

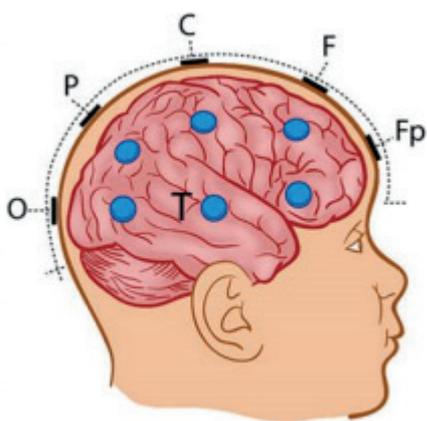
1. O posicionamento dos eletrodos deve ser baseado em medidas específicas feitas a partir de pontos de referências do crânio, sendo proporcionais ao tamanho e forma do mesmo, na medida do possível;

2. Toda a superfície encefálica deve estar adequadamente coberta;

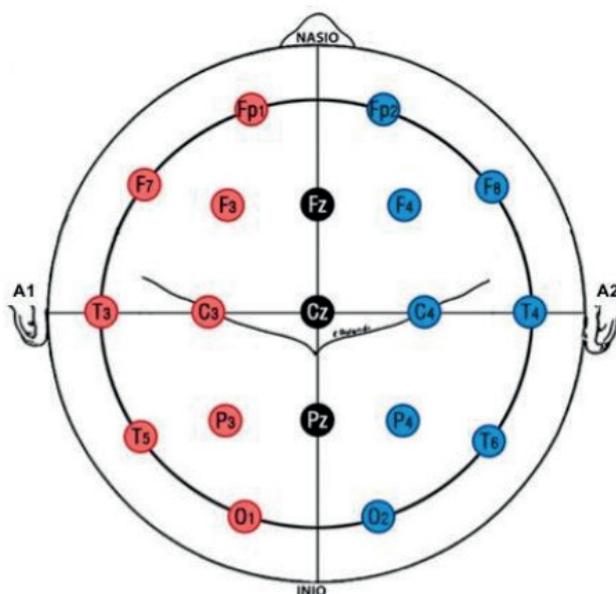
3. As designações dos eletrodos deverão ser expressas conforme as áreas cerebrais subjacentes (frontal, parietal, temporal, etc.), com o objetivo de facilitar a compreensão por não especialistas e a comunicação entre os diferentes laboratórios.

Cada eletrodo tem uma denominação padrão composta por uma letra e por um número, sendo a letra baseada na região cerebral coberta por este eletrodo e o número indicando a sua lateralização. Desta forma temos Fp para fronto-polar, F para frontal, C para central, P para parietal, T para temporal e O para occipital.

Para diferenciar as áreas homólogas dos hemisférios cerebrais, utilizam-se números pares no hemisfério direito (Fp2, F4, F8, C4, P4, T4, T6 e O2) e ímpares no esquerdo (Fp1, F3, F7, C3, P3, T3, T5 e O1). Os eletrodos da linha média receberam a denominação Z (z de zero), sendo eles: Fz, Cz, e Pz. Os eletrodos auriculares são chamados A1 (a esquerda) e A2 (a direita).



A localização dos eletrodos no sistema 10-20 é mostrada nas figuras a seguir.

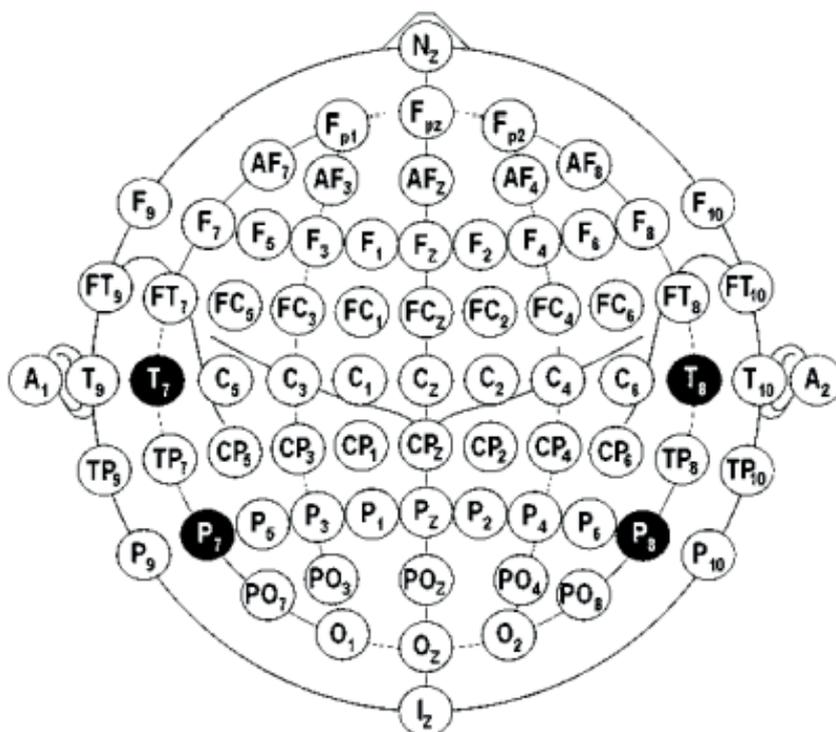


Posição dos eletrodos no sistema 10-20

Em recém-nascidos, devido ao tamanho reduzido do segmento cefálico, geralmente não é possível a colocação de todos os eletrodos do sistema 10-20. Nesse caso os eletrodos são posicionados a uma distância dupla, utilizando somente os seguintes eletrodos: Fp1, Fp2, C3, C4, Cz, T3, T4, O1, O2, A1 e A2.

Em registros prolongados, para o estudo de regiões cerebrais específicas (ex. lobo frontal, lobo temporal) e melhor localização das descargas epileptiformes, muitas vezes se faz necessária uma cobertura mais ampla da superfície encefálica. Para tal finalidade utiliza-se o sistema 10-10, no qual a colocação dos eletrodos se baseia nos mesmos pontos de referência do sistema 10-20, mas com a adição de eletrodos intermediários. Esse sistema é composto por 75 eletrodos (os 21 do sistema 10-20 mais 54 intermediários), os quais as letras correspondem a localização, particularmente no plano coronal, e os números (ou z) correspondem ao plano longitudinal. Quatro eletrodos do sistema 10-20 tiveram sua nomenclatura modificada para adaptação ao sistema intermediário conforme tabela abaixo (American EEG Society, 1991).

Sistema 10-20	Sistema 10-10
T3	T7
T4	T8
T5	P7
T6	P8



Posição dos eletrodos no sistema 10-10

Montagens

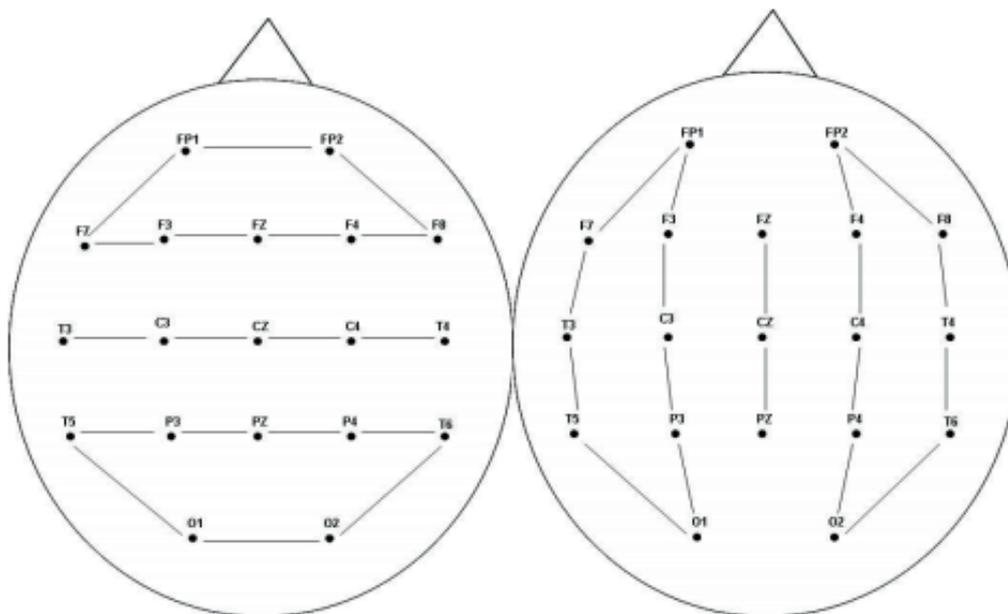
Com o objetivo de facilitar a troca de informações entre os eletroencefalografistas e pesquisadores na área de eletroencefalografia, a SBNC recomenda o uso do guideline de padronização das montagens da Sociedade Americana de Neurofisiologia Clínica (American Clinical Neurophysiology Society, 2006).

A Academia Americana de EEG recomenda os seguintes parâmetros:

- Usar no mínimo 16 canais simultaneamente;
- Usar todos os 21 eletrodos do sistema 10-20;
- As conexões dos eletrodos (bipolar) devem correr em linhas sequenciais, e manter as distâncias entre os eletrodos iguais;
- Apresentar os canais anteriores e da esquerda antes dos posteriores e da direita;
- Três classes de montagens deverão estar representadas em cada registro EEG: longitudinal bipolar, transversal bipolar e referencial.

Com o sistema 10-20 os eletrodos são dispostos em linhas de cinco, organizados em cinco planos longitudinais e cinco planos transversais. São eles:

- Planos transversais: pré-frontal, frontal, coronal (rolândico), parietal e occipital.
- Planos longitudinais: longitudinal inferior esquerdo, parassagital esquerdo, sagital ou mediano, parassagital direito e longitudinal inferior direito.

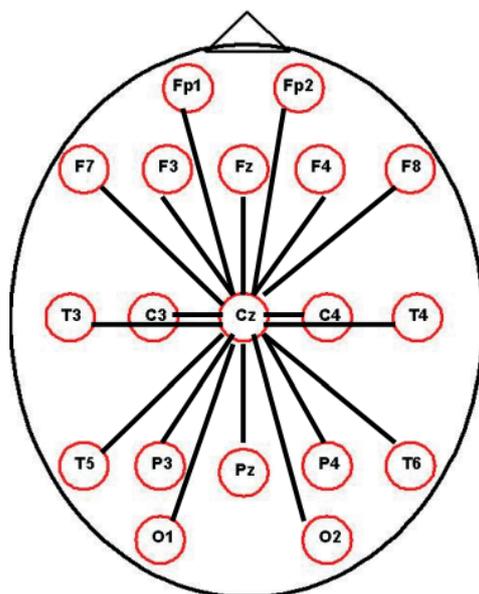


Planos transversais/planos longitudinais

Classificação

As montagens são classificadas em referencial, bipolar e laplaciana.

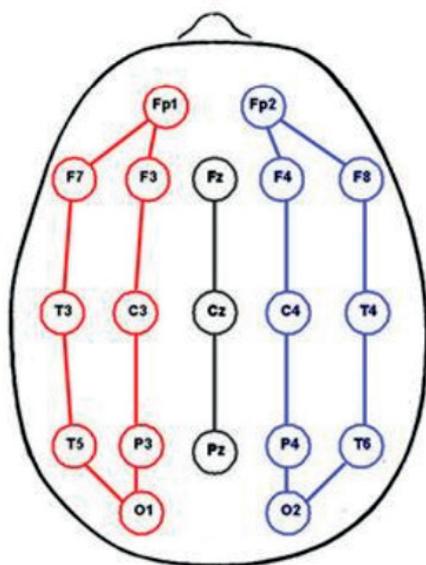
- Montagem Referencial: um eletrodo comum (referencial) é conectado ao input 2 (G2) de cada amplificador, variando apenas o da primeira entrada (G1).



- Fp1 - Cz
- F3 - Cz
- C3 - Cz
- P3 - Cz
- O1 - Cz
- F7 - Cz
- T3 - Cz
- T5 - Cz
- FP2 - Cz
- F4 - Cz
- C4 - Cz
- P4 - Cz
- O2 - Cz
- F8 - Cz
- T4 - Cz
- T6 - Cz
- Fz - Cz
- Pz - Cz

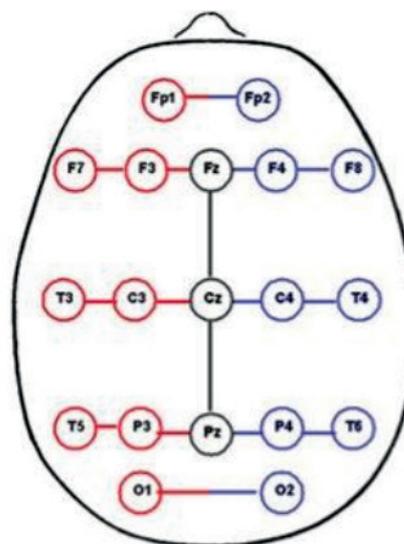
Montagem referencial em Cz

- Montagem Bipolar: pares sequenciais de eletrodos são unidos em linhas longitudinais ou transversais, utilizando-se os planos descritos anteriormente. Há dois tipos de montagem bipolar: 1) montagem bipolar longitudinal; e 2) montagem bipolar transversa. A sequência de eletrodos é feita de maneira que o eletrodo G2 no primeiro canal será o G1 no canal seguinte.



Montagem bipolar longitudinal

- Fp1 – F3
- F3 – C3
- C3 – P3
- P3 – O1
- Fp1 – F7
- F7 – T3
- T3 – T5
- T5 – O1
- Fp2 – F4
- F4 – C4
- C4 – P4
- P4 – O2
- Fp2 – F8
- F8 – T4
- T4 – T6
- T6 – O2
- Fz – Cz
- Cz – Pz



Montagem bipolar transversa

- Fp1 – Fp2
- F7 – F3
- F3 – Fz
- Fz – F4
- F4 – F8
- T3 – C3
- C3 – Cz
- Cz – C4
- C4 – T4
- T5 – P3
- P3 – Pz
- Pz – P4
- P4 – T6
- O1 – O2
- Oz – O2

A montagem bipolar longitudinal mais usada na prática clínica é chamada de montagem dupla banana. Essa pode ser disposta de diferentes formas, dependendo da região a ser estudada.

- Fp1-F3 } PARASSAGITAL ESQUERDO
- F3-C3
- C3-P3
- P3-O1
- Fp1-F7 } TEMPORAL ESQUERDO
- F7-T3
- T3-T5
- T5-O1
- Fp2-F4 } PARASSAGITAL DIREITO
- F4-C4
- C4-P4
- P4-O2
- Fp2-F8 } TEMPORAL DIREITO
- F8-T4
- T4-T6
- T6-O2
- Fz-Cz } LINHA MÉDIA
- Cz-Pz

- FP1-F7 } TEMPORAL ESQUERDO
- F7-T3
- T3-T5
- T5-O1
- FP2-F8 } TEMPORAL DIREITO
- F8-T4
- T4-T6
- T6-O2
- FP1-F3 } PARASSAGITAL ESQUERDO
- F3-C3
- C3-P3
- P3-O1
- FP2-F4 } PARASSAGITAL DIREITO
- F4-C4
- C4-P4
- P4-O2
- FZ-CZ } LINHA MÉDIA
- CZ-PZ

Poligrafia Neonatal

A Poligrafia Neonatal é um registro eletrencefalográfico indicado para bebês prematuros e recém-nascidos de até dois meses.

Além do registro da atividade elétrica cerebral espontânea (eletrencefalograma) é realizado o registro de algumas variáveis, tais como, atividade da musculatura do queixo (eletromiograma), registro dos movimentos dos olhos (eletroculograma), registro dos movimentos respiratórios (do abdômen, do tórax e da respiração nasal) e registro da atividade elétrica cardíaca (eletrocardiograma).

No período neonatal podem ocorrer diversas situações clínicas como apneias, crises convulsivas, crises sutis e episódios de cianoses que são, em alguns casos, de difícil identificação.

A Poligrafia Neonatal, principalmente se associada ao vídeo-EEG, auxilia em muito no esclarecimento dessas situações.

Os recursos dos registros dos outros parâmetros citados - além do EEG - são fundamentais no recém-nascido porque, nesta idade, não é possível diferenciarmos, sequer, se o bebê está acordado ou em sono REM.¹

¹ Fonte: www.sbn.org.br/www.neurologika.com.br

PRINCÍPIOS BÁSICOS DE SEGURANÇA ELÉTRICA NA REALIZAÇÃO DE REGISTROS ELEKTROENCEFALOGRAFICOS E POLISSONOGRÁFICOS E POLIGRAFIA NEONATAL.

O perigo na realização de procedimentos que envolvam eletricidade não é simplesmente a presença de uma voltagem, mas sim o fluxo de corrente, que é proporcional à voltagem e inversamente proporcional à impedância. A segurança elétrica na realização do EEG refere-se aos mecanismos de segurança que visam proteger o paciente e o técnico de tornarem-se uma via para o fluxo de corrente. O local onde a corrente é aplicada também determina a gravidade do acidente, pois correntes pequenas aplicadas diretamente no coração podem ser letais (Misulis, 1989). Como a corrente é indiretamente proporcional à impedância, dispositivos que atravessam a pele, como cateteres e sondas (que têm uma impedância muito baixa), podem produzir lesão grave, se forem utilizados, acidentalmente, como via alternativa para o fluxo da corrente elétrica.

O fio terra é conectado a vários pontos do aparelho de EEG (placa de eletrodos, amplificadores, console do aparelho etc.), e sua conexão com a terra é feita quando é plugado em uma tomada conectada por um cabo de metal à terra. Qualquer instalação metálica que possa entrar em contato com o paciente ou o técnico durante a realização do EEG também deve estar devidamente aterrada para evitar acidentes.

A conexão com a terra é feita por meio de um cano de água fria, bastão ou uma placa de metal colocada na terra. Assim, toca-se a terra sempre que se entra em contato físico com qualquer parte metálica de uma estrutura permanente de uma casa (Duffy *et al.*, 1989).

O aterramento adequado evita que, caso um fio se solte e encoste no interior do chassi do aparelho, a corrente passe pelo paciente ou pelo técnico. Como o chassi do aparelho está ligado à terra, a corrente é desviada para esta. Caso o aparelho não esteja ligado à terra, o contato simultâneo do técnico com o aparelho de EEG e com algum material em contato com a terra (qualquer material aterrado na sala) faz com que a corrente seja desviada e passe através do técnico em direção ao material aterrado. Outro perigo é que mesmo um aparelho sem fios soltos ou qualquer outro defeito produz corrente de vazamento, e sua intensidade depende da fonte de energia e do comprimento e das características do fio de energia. Geralmente, a corrente de vazamento passa para a terra, mas, se o aterramento estiver comprometido, a corrente procura uma via alternativa pelo chassi do aparelho em direção ao paciente e ao técnico, quando estes estiverem em contato com a terra (Misulis, 1989).

Apesar de o contato com a terra ser potencialmente perigoso para o paciente, é importante que haja sempre um eletrodo efetuando esse contato para reduzir o artefato da corrente elétrica (60 Hz). Esse artefato é produzido porque os eletrodos na cabeça do paciente funcionam como uma antena que capta o campo elétrico das linhas de alta tensão.

O maior risco de conectar o paciente à terra ocorre quando existe mais de um aparelho elétrico ligado simultaneamente ao paciente. Isso ocorre, principalmente, em UTI, quando é necessário o uso de monitores cardíacos, de pressão arterial, respiradores etc. Se houver algum defeito no aterramento de qualquer um desses outros aparelhos, a corrente de vazamento passará pelo paciente para utilizar as outras conexões com a terra (Duffy *et al.*, 1989). Sempre que já houver um equipamento elétrico ligado ao paciente, deve-se verificar se este já tem o seu próprio terra conectado ao paciente. Em caso positivo, deve-se utilizar a terra já existente. Se mais de um fio terra for conectado ao paciente, além de aumentar a captação de artefato de 60Hz, quando houver voltagens diferentes em cada ligação, pode ocorrer um fluxo de corrente através do paciente, a alça terra. Todos os objetos de metal e superfícies metálicas expostas no laboratório de EEG devem estar ligados à terra. Além disso, todos os aparelhos elétricos, bem como o paciente, devem ter sua própria conexão única com a terra.

Alguns dispositivos protegem o paciente. O terra isolado (isoterra) é ligado em série com o eletrodo terra conectado ao paciente e limita a passagem de corrente, atuando como um resistor. O isolamento bipotencial está ligado em série aos outros 21 eletrodos e também limita a passagem de corrente através do paciente, entretanto pode aumentar a quantidade de artefatos de 60Hz.²

IDENTIFICAÇÃO DOS ELETRODOS E SENSORES USADOS EM ELEKTROENCEFALOGRAFIA, POLISSONOGRAFIA E POLIGRAFIA NEONATAL.

Eletrodo: é o meio metálico no escalpo segundo o sistema 10-20, através do qual a atividade elétrica cerebral é captada e transmitida para os amplificadores do aparelho de EEG. O mecanismo de condução da eletricidade do escalpo para o eletrodo consiste na condução da corrente pelos íons presentes na solução (gel ou pasta) condutora, entre o eletrodo e o escalpo. A corrente elétrica é conduzida pelos íons na solução da mesma forma que a corrente é "carregada" pelos elétrons frouxamente ligados em um condutor metálico (Duffy *et al.*, 1999; Misulis, 1989).

Na junção entre o eletrodo e o escalpo ocorre um fenômeno eletroquímico em que o fluxo de íons é convertido em fluxo de elétrons. Essa conversão produz a corrente elétrica que será transmitida para os amplificadores do aparelho de EEG.

Quando entra em contato com a solução salina condutora, o metal do eletrodo descarrega íons, formando uma dupla camada elétrica na interface metal-eletrólito. Isso gera um potencial (potencial de meia célula), pois não é a voltagem presente no próprio eletrodo, mas sim o potencial medido em relação a outro eletrodo vizinho. Isso é importante porque, como a maioria dos eletrodos utilizados na rotina é polarizável, eles devem ser feitos do mesmo mate-

² Fonte: www.books.google.com.br