Bruna Pinotti Garcia, Carlos Alexandre Quiqueto. Evelise Leiko Uyeda Akashi , Guilherme Cardoso, Rodrigo de Carvalho Gonçalves. Ricardo Bispo Razaboni Junior, Silvana Guimarães Ferreira, Tatiana de Souza , Ovidio Lopes da Cruz Netto, Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco,

POLÍCIA FEDERAL

Papiloscopista Policial Federal

Volume I

NOVA CONCURSOS

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

OBRA
Departamento de Polícia Federal – DPF
Cargo de Papiloscopista Policial Federal
(Baseado no Edital Nº 1 - DGP/PF, de 14/06/2018)

AUTORES
Língua Portuguesa - Profa. Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco
Noções de Direito Administrativo - Profa. Ma. Bruna Pinotti Garcia
Noções de Direito Constitucional - Prof. Guilherme Cardoso
Noções de Direito Penal - Prof. Ricardo Bispo Razaboni Junior
Noções de Direito Processual Penal - Prof. Rodrigo de Carvalho Gonçalves
Raciocínio Lógico - Profa. Evelise Leiko Uyeda Akashi
Informática - Prof. Ovídio Lopes da Cruz Netto e Carlos Alexandre Quiqueto
Legislação Especial - Profa. Ma. Bruna Pinotti Garcia
Arquivologia - Profa. Silvana Guimarães
Biologia - Profa. Janaína Lopes de Oliveira
Física - Profa. Janaína Lopes de Oliveira
Química - Profa. Janaína Lopes de Oliveira

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO
Suelen Domenica Pereira
Elaine Cristina

DIAGRAMAÇÃO
Elaine Cristina
Thais Regis
Camila Lopes

CAPA
Joel Ferreira dos Santos

Publicado em 06/2018

NOVA CONCURSOS
www.novaconcursos.com.br
sac@novaconcursos.com.br

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

1 Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. 01
2 Reconhecimento de tipos e gêneros textuais. 01
3 Domínio da ortografia oficial. 04
4 Domínio dos mecanismos de coesão textual. 04
4.1 Emprego de elementos de referenciação, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual. 14
4.2 Emprego de tempos e modos verbais. 14
5 Domínio da estrutura morfossintática do período. 29
5.1 Emprego das classes de palavras. 66
5.2 Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. 29
5.3 Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração. 29
5.4 Emprego dos sinais de pontuação. 39
5.5 Concordância verbal e nominal. 42
5.6 Regência verbal e nominal. 52
5.7 Emprego do sinal indicativo de crase. 49
5.8 Colocação dos pronomes átonos. 52
6 Reescrita de frases e parágrafos do texto. 59
6.1 Significação das palavras. 59
6.2 Substituição de palavras ou de trechos de texto. 59
6.3 Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto. 59
6.4 Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade. 59
7 Correspondência oficial (conforme Manual de Redação da Presidência da República). 99
7.1 Aspectos gerais da redação oficial. 99
7.2 Finalidade dos expedientes oficiais. 99
7.3 Adequação da linguagem ao tipo de documento. 99
7.4 Adequação do formato do texto ao gênero. 99

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

1 Noções de organização administrativa. 01
1.1 Centralização, descentralização, concentração e desconcentração. 01
1.2 Administração direta e indireta. 01
1.3 Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. 01
2 Ato administrativo. 12
2.1 Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies. 12
3 Agentes públicos. 21
3.1 Legislação pertinente. 21
3.1.1 Lei nº 8.112/1990 e suas alterações. 21
3.1.2 Disposições constitucionais aplicáveis. 21
3.2 Disposições doutrinárias. 21
3.2.1 Conceito. 21
3.2.2 Espécies. 21
3.2.3 Cargo, emprego e função pública. 21
4 Poderes administrativos. 21
4.1 Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia. 69
4.2 Uso e abuso do poder. 69

SUMÁRIO

5 Licitação. 76
5.1 Princípios. 76
5.2 Contratação direta: dispensa e inexigibilidade. 76
5.3 Modalidades. 76
5.4 Tipos. 76
5.5 Procedimento. 76
6 Controle da Administração Pública. 110
6.1 Controle exercido pela Administração Pública. 110
6.2 Controle judicial. 110
6.3 Controle legislativo. 110
7 Responsabilidade civil do Estado. 119
7.1 Responsabilidade civil do Estado no direito brasileiro. 119
7.1.1 Responsabilidade por ato comissivo do Estado. 119
7.1.2 Responsabilidade por omissão do Estado. 119
7.2 Requisitos para a demonstração da responsabilidade do Estado. 119
7.3 Causas excludentes e atenuantes da responsabilidade do Estado. 119
8 Regime jurídico-administrativo. 123
8.1 Conceito. 123
8.2 Princípios expressos e implícitos da Administração Pública. 123

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

1 Direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos; direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade; direitos sociais; nacionalidade; cidadania e direitos políticos; partidos políticos; garantias constitucionais individuais; garantias dos direitos coletivos, sociais e políticos. 01
2 Poder Executivo: forma e sistema de governo; chefia de Estado e chefia de governo. 22
3 Defesa do Estado e das instituições democráticas: segurança pública; organização da segurança pública. 27
4 Ordem social: base e objetivos da ordem social; seguridade social; meio ambiente; família, criança, adolescente, idoso, índio. 31

NOÇÕES DE DIREITO PENAL E DE DIREITO PROCESSUAL PENAL

1 Princípios básicos. 01
2 Aplicação da lei penal. 03
2.1 A lei penal no tempo e no espaço. 03
2.2 Tempo e lugar do crime. 03
2.3 Territorialidade e extraterritorialidade da lei penal. 03
3 O fato típico e seus elementos. 07
3.1 Crime consumado e tentado. 07
3.2 Ilicitude e causas de exclusão. 07
3.3 Excesso punível. 07
4 Crimes contra a pessoa. 13
5 Crimes contra o patrimônio. 19
6 Crimes contra a fé pública. 24
7 Crimes contra a Administração Pública. 28

SUMÁRIO

8 Inquérito policial. 36
8.1 Histórico, natureza, conceito, finalidade, características, fundamento, titularidade, grau de cognição, valor probatório, formas de instauração, notitia criminis, delatio criminis, procedimentos investigativos, indiciamento, garantias do investigado; conclusão. 36
9 Prova. 39
9.1 Preservação de local de crime. 39
9.2 Requisitos e ônus da prova. 39
9.3 Nulidade da prova. 39
9.4 Documentos de prova. 39
9.5 Reconhecimento de pessoas e coisas. 39
9.6 Acareação. 39
9.7 Indícios. 39
9.8 Busca e apreensão. 39
10 Restrição de liberdade. 47
10.1 Prisão em flagrante. 47

ESTATÍSTICA

1 Estatística descritiva e análise exploratória de dados: gráficos, diagramas, tabelas, medidas descritivas (posição, dispersão, assimetria e curtose). 01
2 Probabilidade. 11
2.1 Definições básicas e axiomas. 11
2.2 Probabilidade condicional e independência. 11
2.3 Variáveis aleatórias discretas e contínuas. 11
2.4 Distribuição de probabilidades. 11
2.5 Função de probabilidade. 11
2.6 Função densidade de probabilidade. 11
2.7 Esperança e momentos. 11
2.8 Distribuições especiais. 11
2.9 Distribuições condicionais e independência. 11
2.10 Transformação de variáveis. 11
2.11 Leis dos grandes números. 11
2.12 Teorema central do limite. 11
2.13 Amostras aleatórias. 11
2.14 Distribuições amostrais. 11
3 Inferência estatística. 15
3.1 Estimação pontual: métodos de estimação, propriedades dos estimadores, suficiência. 15
3.2 Estimação intervalar: intervalos de confiança, intervalos de credibilidade. 15
3.3 Testes de hipóteses: hipóteses simples e compostas, níveis de significância e potência de um teste, teste t de Student, teste qui-quadrado. 15
4 Análise de regressão linear. 19
4.1 Critérios de mínimos quadrados e de máxima verossimilhança. 19
4.2 Modelos de regressão linear. 19
4.3 Inferência sobre os parâmetros do modelo. 19
4.4 Análise de variância. 19
4.5 Análise de resíduos. 19
5 Técnicas de amostragem: amostragem aleatória simples, estratificada, sistemática e por conglomerados. 22
5.1 Tamanho amostral. 22

SUMÁRIO

RACIOCÍNIO LÓGICO

1. Estruturas lógicas. 01
2. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões. 01
3. Lógica sentencial (ou proposicional). 02
   3.1. Proposições simples e compostas. 02
   3.2. Tabelas-verdade. 02
   3.3. Equivalências. 06
   3.4. Leis de Morgan. 11
   3.5. Diagramas lógicos. 13
4. Lógica de primeira ordem. 13
5. Princípios de contagem e probabilidade. 16
6. Operações com conjuntos. 18
7. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais. 21

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. 01
Reconhecimento de tipos e gêneros textuais. 01
Domínio da ortografia oficial. 04
Emprego das letras. 04
Emprego da acentuação gráfica 04
Domínio dos mecanismos de coesão textual. 04
Emprego de elementos de referenciação, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual. 14
Emprego de tempos e modos verbais. 14
Domínio da estrutura morfossintática do período. 29
Emprego das classes de palavras. 66
Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. 29
Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração. 29
Emprego dos sinais de pontuação. 39
Concordância verbal e nominal. 42
Regência verbal e nominal. 52
Emprego do sinal indicativo de crase. 49
Colocação dos pronomes átonos. 52
Reescrita de frases e parágrafos do texto. 59
Significação das palavras. 59
Substituição de palavras ou de trechos de texto. 59
Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto. 59
Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade. 99
Correspondência oficial (conforme Manual de Redação da Presidência da República). 99
Aspectos gerais da redação oficial 99
Finalidade dos expedientes oficiais. 99
Adequação da linguagem ao tipo de documento. 99
Adequação do formato do texto ao gênero. 99

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS. RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS.

1. Interpretação Textual

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

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

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

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

Normalmente, em uma prova, o candidato deve:

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

Condições básicas para interpretar

Fazem-se necessários: conhecimento histórico-literário (escolas e gêneros literários, estrutura do texto), leitura e prática; conhecimento gramatical, estilístico (qualidades do texto) e semântico; capacidade de observação e de síntese; capacidade de raciocínio.

Interpretar/Compreender

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

Compreender significa
Entendimento, atenção ao que realmente está escrito.
O texto diz que...
É sugerido pelo autor que...
De acordo com o texto, é correta ou errada a afirmação...
O narrador afirma...

Erros de interpretação

- **Extrapolação** ("*viagem*") = ocorre quando se sai do contexto, acrescentando ideias que não estão no texto, quer por conhecimento prévio do tema quer pela imaginação.
- **Redução** = é o oposto da extrapolação. Dá-se atenção apenas a um aspecto (esquecendo que um texto é um conjunto de ideias), o que pode ser insuficiente para o entendimento do tema desenvolvido.
- **Contradição** = às vezes o texto apresenta ideias contrárias às do candidato, fazendo-o tirar conclusões equivocadas e, consequentemente, errar a questão.

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

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

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

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

que (neutro) - relaciona-se com qualquer antecedente, mas depende das condições da frase.
qual (neutro) idem ao anterior.
quem (pessoa)
cujo (posse) - antes dele aparece o possuidor e depois o objeto possuído.
como (modo)
onde (lugar)
quando (tempo)
quanto (montante)
Exemplo:
Falou tudo QUANTO queria (correto)
Falou tudo QUE queria (errado - antes do QUE, deveria aparecer o demonstrativo O).

Dicas para melhorar a interpretação de textos

- Leia todo o texto, procurando ter uma visão geral do assunto. *Se ele for longo, não desista! Há muitos candidatos na disputa, portanto, quanto mais informação você absorver com a leitura, mais chances terá de resolver as questões.*
- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura.
- Leia o texto, pelo menos, duas vezes – *ou quantas forem necessárias*.
- *Procure fazer inferências, deduções (chegar a uma conclusão)*.
- ***Volte ao texto quantas vezes precisar.***
- ***Não permita que prevaleçam suas ideias sobre as do autor.***
- Fragmente o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão.
- ***Verifique, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão.***
- O autor defende ideias e você deve percebê-las.
- Observe as relações interparágrafos. Um parágrafo geralmente mantém com outro uma relação de continuação, conclusão ou falsa oposição. Identifique muito bem essas relações.
- Sublinhe, em cada parágrafo, o tópico frasal, ou seja, a ideia mais importante.
- ***Nos enunciados, grife palavras como "correto" ou "incorreto", evitando, assim, uma confusão na hora da resposta*** *– o que vale não somente para Interpretação de Texto, mas para todas as demais questões!*
- Se o foco do enunciado for o tema ou a ideia principal, leia com atenção a introdução e/ou a conclusão.
- Olhe com especial atenção os pronomes relativos, pronomes pessoais, pronomes demonstrativos, etc., chamados *vocábulos relatores*, porque remetem a outros vocábulos do texto.

SITES

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

EXERCÍCIO COMENTADO

1. (PCJ-MT - Delegado Substituto – Superior- Cespe-2017)

Texto CG1A1AAA

A valorização do direito à vida digna preserva as duas faces do homem: a do indivíduo e a do ser político; a do ser em si e a do ser com o outro. O homem é inteiro em sua dimensão plural e faz-se único em sua condição social. Igual em sua humanidade, o homem desiguala-se, singulariza-se em sua individualidade. O direito é o instrumento da fraternização racional e rigorosa.

O direito à vida é a substância em torno da qual todos os direitos se conjugam, se desdobram, se somam para que o sistema fique mais e mais próximo da ideia concretizável de justiça social.

Mais valeria que a vida atravessasse as páginas da Lei Maior a se traduzir em palavras que fossem apenas a revelação da justiça. Quando os descaminhos não conduzirem a isso, competirá ao homem transformar a lei na vida mais digna para que a convivência política seja mais fecunda e humana.

Cármen Lúcia Antunes Rocha. Comentário ao artigo 3.º. In: 50 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos 1948-1998: conquistas e desafios. Brasília: OAB, Comissão Nacional de Direitos Humanos, 1998, p. 50-1 (com adaptações).

Compreende-se do texto CG1A1AAA que o ser humano tem direito

A. de agir de forma autônoma, em nome da lei da sobrevivência das espécies.

B. de ignorar o direito do outro se isso lhe for necessário para defender seus interesses.

C. de demandar ao sistema judicial a concretização de seus direitos.

D. à institucionalização do seu direito em detrimento dos direitos de outros.

E. a uma vida plena e adequada, direito esse que está na essência de todos os direitos.

O ser humano tem direito a uma vida digna, adequada, para que consiga gozar de seus direitos – saúde, educação, segurança – e exercer seus deveres plenamente, como prescrevem todos os direitos: (...) O direito à vida é a substância em torno da qual todos os direitos se conjugam (...).

GABARITO OFICIAL: E

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

Noções de organização administrativa. 01
Centralização, descentralização, concentração e desconcentração. 01
Administração direta e indireta. 01
Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. 01
Ato administrativo. 12
Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies. 12
Agentes públicos. 21
Legislação pertinente. 21
Lei nº 8.112/1990 e suas alterações. 21
Disposições constitucionais aplicáveis. 21
Disposições doutrinárias. 21
Conceito. 21
Espécies. 21
Cargo, emprego e função pública. 21
Poderes administrativos. 68
Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia. 68
Uso e abuso do poder. 68
Licitação. 75
Princípios. 75
Contratação direta: dispensa e inexigibilidade. 75
Modalidades. 75
Tipos. 75
Procedimento 75
Controle da Administração Pública. 108
Controle exercido pela Administração Pública. 108
Controle judicial. 108
Controle legislativo. 108
Responsabilidade civil do Estado. 117
Responsabilidade civil do Estado no direito brasileiro. 117
Responsabilidade por ato comissivo do Estado. 117
Responsabilidade por omissão do Estado. 117
Requisitos para a demonstração da responsabilidade do Estado. 117
Causas excludentes e atenuantes da responsabilidade do Estado. 117
Regime jurídico-administrativo. 121
Conceito. 121
Princípios expressos e implícitos da Administração Pública 121

NOÇÕES DE ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA. CENTRALIZAÇÃO, DESCENTRALIZAÇÃO, CONCENTRAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO. ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA. AUTARQUIAS, FUNDAÇÕES, EMPRESAS PÚBLICAS E SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA.

Organização administrativa da União: Centralização, descentralização, concentração e desconcentração; Administração direta e indireta; Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista

Centralização, descentralização, concentração e desconcentração

Em linhas gerais, *descentralização* significa transferir a execução de um serviço público para terceiros que não se confundem com a Administração direta; *centralização* significa situar na Administração direta atividades que, em tese, poderiam ser exercidas por entidades de fora dela; *desconcentração* significa transferir a execução de um serviço público de um órgão para o outro dentro da própria Administração; *concentração* significa manter a execução central ao chefe do Executivo em vez de atribui-la a outra autoridade da Administração direta.

Passemos a esmiuçar estes conceitos:

Desconcentração implica no exercício, pelo chefe do Executivo, do poder de delegar certas atribuições que são de sua competência privativa. Neste sentido, o previsto na CF:

Artigo 84, parágrafo único, CF. O Presidente da República ***poderá delegar as atribuições mencionadas nos incisos VI, XII e XXV, primeira parte****, aos Ministros de Estado, ao Procurador-Geral da República ou ao Advogado-Geral da União, que observarão os limites traçados nas respectivas delegações.*

Neste sentido:

Artigo 84, VI, CF. ***dispor****, mediante* ***decreto****, sobre:*
a) ***organização e funcionamento*** *da administração federal, quando* ***não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos*** públicos;
b) ***extinção de funções ou cargos*** *públicos, quando vagos;*
Artigo 84, XII, CF. conceder ***indulto*** *e* ***comutar penas****, com audiência, se necessário, dos órgãos instituídos em lei;*
Artigo 84, XXV, CF. ***prover*** *e extinguir* ***os cargos públicos federais****, na forma da lei;* (apenas o provimento é delegável, não a extinção)

Com efeito, o chefe do Poder Executivo federal tem opções de delegar parte de suas atribuições privativas para os Ministros de Estado, o Procurador-Geral da República ou o Advogado-Geral da União. O Presidente irá delegar com relação de hierarquia cada uma destas essencialidades dentro da estrutura organizada do Estado. Reforça-se, **desconcentrar significa delegar com hierarquia**, pois há uma relação de subordinação dentro de uma estrutura centralizada, isto é, os Ministros de Estado, o Procurador-Geral da República e o Advogado-Geral da União respondem diretamente ao Presidente da República e, por isso, não possuem plena discricionariedade na prática dos atos administrativos que lhe foram delegados.

Concentrar, ao inverso, significa exercer atribuições privativas da Administração pública direta no âmbito mais central possível, isto é, diretamente pelo chefe do Poder Executivo, seja porque não são atribuições delegáveis, seja porque se optou por não delegar.

Artigo 84, CF. Compete ***privativamente*** *ao Presidente da República:*
I - ***nomear e exonerar os Ministros de Estado****;*
II - exercer, com o auxílio dos Ministros de Estado, a ***direção superior da administração federal****;*
III - ***iniciar o processo legislativo****, na forma e nos casos previstos nesta Constituição;*
IV - ***sancionar, promulgar e fazer publicar as leis****, bem como expedir* ***decretos e regulamentos*** *para sua fiel execução;*
V - ***vetar*** *projetos de lei, total ou parcialmente;*
VI - ***dispor****, mediante* ***decreto****, sobre:*
a) ***organização e funcionamento*** *da administração federal, quando* ***não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos*** públicos;
b) ***extinção de funções ou cargos*** *públicos, quando vagos;*
VII - manter ***relações com Estados estrangeiros*** *e acreditar seus representantes diplomáticos;*
VIII - ***celebrar tratados, convenções e atos internacionais****, sujeitos a referendo do Congresso Nacional;*
IX - decretar o ***estado de defesa*** *e o* ***estado de sítio****;*
X - decretar e executar a ***intervenção federal****;*
XI - remeter ***mensagem e plano de governo*** *ao Congresso Nacional por ocasião da abertura da sessão legislativa, expondo a situação do País e solicitando as providências que julgar necessárias;*
XII - conceder ***indulto*** *e* ***comutar penas****, com audiência, se necessário, dos órgãos instituídos em lei;*
XIII - exercer o ***comando supremo das Forças Armadas****,* ***nomear os Comandantes*** *da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, promover seus oficiais-generais e nomeá-los para os cargos que lhes são privativos;*
XIV - ***nomear****, após aprovação pelo Senado Federal, os* ***Ministros do Supremo Tribunal Federal e dos Tribunais Superiores****, os* ***Governadores de Territórios****, o* ***Procurador-Geral da República****, o presidente e os diretores do* ***banco central*** e outros servidores, quando determinado em lei;

*XV - nomear, observado o disposto no art. 73, os **Ministros do Tribunal de Contas da União**;*

*XVI - nomear os **magistrados**, nos casos previstos nesta Constituição, e o **Advogado-Geral da União**;*

*XVII - nomear **membros do Conselho da República**, nos termos do art. 89, VII;*

*XVIII - **convocar e presidir** o **Conselho da República e o Conselho de Defesa Nacional**;*

*XIX - **declarar guerra**, no caso de agressão estrangeira, autorizado pelo Congresso Nacional ou referendado por ele, quando ocorrida no intervalo das sessões legislativas, e, nas mesmas condições, decretar, total ou parcialmente, a mobilização nacional;*

*XX - **celebrar a paz**, autorizado ou com o referendo do Congresso Nacional;*

*XXI - conferir **condecorações** e **distinções honoríficas**;*

*XXII - permitir, nos casos previstos em lei complementar, que **forças estrangeiras transitem** pelo território nacional ou nele **permaneçam** temporariamente;*

*XXIII - enviar ao Congresso Nacional o **plano plurianual**, o projeto de lei de **diretrizes orçamentárias** e as **propostas de orçamento** previstos nesta Constituição;*

*XXIV - **prestar**, anualmente, ao Congresso Nacional, dentro de sessenta dias após a abertura da sessão legislativa, **as contas** referentes ao exercício anterior;*

*XXV - **prover e extinguir os cargos públicos federais**, na forma da lei;*

*XXVI - **editar medidas provisórias** com força de lei, nos termos do art. 62;*

*XXVII - exercer **outras atribuições** previstas nesta Constituição.*

Descentralizar envolve a delegação de interesses estatais para fora da estrutura da Administração direta, o que é possível porque não se refere a essencialidades, ou seja, a atos administrativos que somente possam ser praticados pela Administração direta porque se referem a interesses estatais diversos previstos ou não na CF. **Descentralizar é uma delegação sem relação de hierarquia**, pois é uma delegação de um ente para outro (não há subordinação nem mesmo quanto ao chefe do Executivo, há apenas uma espécie de tutela ou supervisão por parte dos Ministérios – se trata de vínculo e não de subordinação).

Basicamente, se está diante de um conjunto de pessoas jurídicas estatais criadas ou autorizadas por lei para prestarem serviços de interesse do Estado. Possuem patrimônio próprio e são unidades orçamentárias autônomas. Ainda, exercem em nome próprio direitos e obrigações, respondendo pessoalmente por seus atos e danos.

Existem duas formas pelas quais o Estado pode efetuar a descentralização administrativa: **outorga e delegação**.

A outorga se dá quando o Estado cria uma entidade e a ela transfere, através de previsão em lei, determinado serviço público e é conferida, em regra, por prazo indeterminado. Isso é o que acontece quanto às entidades da Administração Indireta prestadoras de serviços públicos. Neste sentido, o Estado descentraliza a prestação dos serviços, outorgando-os a outras entidades criadas para prestá-los, as quais podem tomar a forma de autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações públicas.

A delegação ocorre quando o Estado transfere, por contrato ou ato unilateral, apenas a execução do serviço, para que o ente delegado o preste ao público em seu próprio nome e por sua conta e risco, sob fiscalização do Estado. A delegação é geralmente efetivada por prazo determinado. Ela se dá, por exemplo, nos contratos de concessão ou nos atos de permissão, pelos quais o Estado transfere aos concessionários e aos permissionários apenas a execução temporária de determinado serviço.

Centralizar envolve manter na estrutura da Administração direta o desempenho de funções administrativas de interesses não essenciais do Estado, que poderiam ser atribuídos a entes de fora da Administração por outorga ou delegação.

#FicaDica

Todos envolvem transferência na execução de serviços:
Descentralização – da Administração para terceiros;
Centralização – de terceiros para a Administração;
Desconcentração – de um órgão central para outro na Administração;
Concentração – de um órgão na Administração para o órgão central.
Descentralização e centralização são movimentos externos, desconcentração e concentração são movimentos internos.

EXERCÍCIO COMENTADO

1) (PGM - AM - Procurador do Município - CESPE/2018) Acerca dos instrumentos jurídicos que podem ser celebrados pela administração pública para a realização de serviços públicos, julgue o item a seguir.

A União poderá celebrar convênio com consórcio público constituído por municípios para viabilizar a descentralização e a prestação de políticas públicas em escalas adequadas na área da educação fundamental.

Resposta: Certo. Pelo instrumento utilizado – convênio ou consórcio público – já cabe determinar que se trata de um movimento externo (descentralização ou centralização). Se for de dentro da Administração para fora, é descentralização, pois sai da autoridade central da Administração para um terceiro. Assim, o exemplo descreve corretamente a descentralização.

2) (STM - Técnico Judiciário - Área Administrativa - CESPE/2018) A respeito dos princípios da administração pública, de noções de organização administrativa e da administração direta e indireta, julgue o item que se segue.

A descentralização administrativa consiste na distribuição interna de competências agrupadas em unidades individualizadas.

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

Direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos; direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade; direitos sociais; nacionalidade; cidadania e direitos políticos; partidos políticos; garantias constitucionais individuais; garantias dos direitos coletivos, sociais e políticos. 01
Poder Executivo: forma e sistema de governo; chefia de Estado e chefia de governo. 22
Defesa do Estado e das instituições democráticas: segurança pública; organização da segurança pública. 27
Ordem social: base e objetivos da ordem social; seguridade social; meio ambiente; família, criança, adolescente, idoso, índio. 31

DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS: DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS; DIREITO À VIDA, À LIBERDADE, À IGUALDADE, À SEGURANÇA E À PROPRIEDADE; DIREITOS SOCIAIS; NACIONALIDADE; CIDADANIA E DIREITOS POLÍTICOS; PARTIDOS POLÍTICOS; GARANTIAS CONSTITUCIONAIS INDIVIDUAIS; GARANTIAS DOS DIREITOS COLETIVOS, SOCIAIS E POLÍTICOS.

CAPÍTULO I
DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

I - homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;

II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;

III - ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante;

IV - é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato;

V - é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem;

VI - é inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias;

VII - é assegurada, nos termos da lei, a prestação de assistência religiosa nas entidades civis e militares de internação coletiva;

VIII - ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei;

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;

X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

XI - a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial;

XII - é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal;

XIII - é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer;

XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional;

XV - é livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens;

XVI - todos podem reunir-se pacificamente, sem armas, em locais abertos ao público, independentemente de autorização, desde que não frustrem outra reunião anteriormente convocada para o mesmo local, sendo apenas exigido prévio aviso à autoridade competente;

XVII - é plena a liberdade de associação para fins lícitos, vedada a de caráter paramilitar;

XVIII - a criação de associações e, na forma da lei, a de cooperativas independem de autorização, sendo vedada a interferência estatal em seu funcionamento;

XIX - as associações só poderão ser compulsoriamente dissolvidas ou ter suas atividades suspensas por decisão judicial, exigindo-se, no primeiro caso, o trânsito em julgado;

XX - ninguém poderá ser compelido a associar-se ou a permanecer associado;

XXI - as entidades associativas, quando expressamente autorizadas, têm legitimidade para representar seus filiados judicial ou extrajudicialmente;

XXII - é garantido o direito de propriedade;

XXIII - a propriedade atenderá a sua função social;

XXIV - a lei estabelecerá o procedimento para desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, mediante justa e prévia indenização em dinheiro, ressalvados os casos previstos nesta Constituição;

XXV - no caso de iminente perigo público, a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano;

XXVI - a pequena propriedade rural, assim definida em lei, desde que trabalhada pela família, não será objeto de penhora para pagamento de débitos decorrentes de sua atividade produtiva, dispondo a lei sobre os meios de financiar o seu desenvolvimento;

XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

XXVIII - são assegurados, nos termos da lei:

a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;

b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas;

XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País;

XXX - é garantido o direito de herança;

XXXI - a sucessão de bens de estrangeiros situados no País será regulada pela lei brasileira em benefício do cônjuge ou dos filhos brasileiros, sempre que não lhes seja mais favorável a lei pessoal do de cujus ;

XXXII - o Estado promoverá, na forma da lei, a defesa do consumidor;

XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;

XXXIV - são a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas:

a) o direito de petição aos poderes públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder;

b) a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal;

XXXV - a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito;

XXXVI - a lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada;

XXXVII - não haverá juízo ou tribunal de exceção;

XXXVIII - é reconhecida a instituição do júri, com a organização que lhe der a lei, assegurados:

a) a plenitude de defesa;

b) o sigilo das votações;

c) a soberania dos veredictos;

d) a competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida;

XXXIX - não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal;

XL - a lei penal não retroagirá, salvo para beneficiar o réu;

XLI - a lei punirá qualquer discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais;

XLII - a prática do racismo constitui crime inafiançável e imprescritível, sujeito à pena de reclusão, nos termos da lei;

XLIII - a lei considerará crimes inafiançáveis e insuscetíveis de graça ou anistia a prática da tortura, o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o terrorismo e os definidos como crimes hediondos, por eles respondendo os mandantes, os executores e os que, podendo evitá-los, se omitirem;

XLIV - constitui crime inafiançável e imprescritível a ação de grupos armados, civis ou militares, contra a ordem constitucional e o Estado democrático;

XLV - nenhuma pena passará da pessoa do condenado, podendo a obrigação de reparar o dano e a decretação do perdimento de bens ser, nos termos da lei, estendidas aos sucessores e contra eles executadas, até o limite do valor do patrimônio transferido;

XLVI - a lei regulará a individualização da pena e adotará, entre outras, as seguintes:

a) privação ou restrição da liberdade;

b) perda de bens;

c) multa;

d) prestação social alternativa;

e) suspensão ou interdição de direitos;

XLVII - não haverá penas:

a) de morte, salvo em caso de guerra declarada, nos termos do art. 84, XIX;

b) de caráter perpétuo;

c) de trabalhos forçados;

d) de banimento;

e) cruéis;

XLVIII - a pena será cumprida em estabelecimentos distintos, de acordo com a natureza do delito, a idade e o sexo do apenado;

XLIX - é assegurado aos presos o respeito à integridade física e moral;

L - às presidiárias serão asseguradas condições para que possam permanecer com seus filhos durante o período de amamentação;

LI - nenhum brasileiro será extraditado, salvo o naturalizado, em caso de crime comum, praticado antes da naturalização, ou de comprovado envolvimento em tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, na forma da lei;

LII - não será concedida extradição de estrangeiro por crime político ou de opinião;

LIII - ninguém será processado nem sentenciado senão pela autoridade competente;

LIV - ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal;

LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes;

LVI - são inadmissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos;

LVII - ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória;

LVIII - o civilmente identificado não será submetido a identificação criminal, salvo nas hipóteses previstas em lei;

LIX - será admitida ação privada nos crimes de ação pública, se esta não for intentada no prazo legal;

LX - a lei só poderá restringir a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem;

LXI - ninguém será preso senão em flagrante delito ou por ordem escrita e fundamentada de autoridade judiciária competente, salvo nos casos de transgressão militar ou crime propriamente militar, definidos em lei;

LXII - a prisão de qualquer pessoa e o local onde se encontre serão comunicados imediatamente ao juiz competente e à família do preso ou à pessoa por ele indicada;

LXIII - o preso será informado de seus direitos, entre os quais o de permanecer calado, sendo-lhe assegurada a assistência da família e de advogado;

NOÇÕES DE DIREITO PENAL E DE DIREITO PROCESSUAL PENAL

Princípios básicos. 01
Aplicação da lei penal. 03
A lei penal no tempo e no espaço. 03
Tempo e lugar do crime. 03
Territorialidade e extraterritorialidade da lei penal. 03
O fato típico e seus elementos. 07
Crime consumado e tentado. 07
Ilicitude e causas de exclusão. 07
Excesso punível. 07
Crimes contra a pessoa. 13
Crimes contra o patrimônio. 19
Crimes contra a fé pública. 24
Crimes contra a Administração Pública. 28
Inquérito policial. 36
Histórico, natureza, conceito, finalidade, características, fundamento, titularidade, grau de cognição, valor probatório, formas de instauração, notitia criminis, delatio criminis, procedimentos investigativos, indiciamento, garantias do investigado; conclusão. 36
Prova. 39
Preservação de local de crime. 39
Requisitos e ônus da prova. 39
Nulidade da prova. 39
Documentos de prova. 39
Reconhecimento de pessoas e coisas. 39
Acareação. 39
Indícios. 39
Busca e apreensão. 39
Restrição de liberdade. 47
Prisão em flagrante. 47

PRINCÍPIOS BÁSICOS

Conceito, caracteres e função do direito penal

Conceito

O Direito Penal pode ser considerado como um "conjunto de normas jurídicas que tem por objeto a determinação de infrações de natureza penal e suas sanções correspondentes (penas e medidas de segurança)" (BITENCOURT, 2010, p. 32).

Welzel conceitua o Direito Penal como uma parte do ordenamento jurídico que fixa as características da ação delitiva, vinculando-lhe penas e medidas de segurança (WELZEL, 1987, p. 11). Mezger, por sua vez, considera o Direito Penal como "um conjunto de normas jurídicas que regulam o exercício do poder punitivo do Estado, associando ao delito, como pressuposto, a pena como consequência" (MEZGER, 1946, p. 27-28).

Franz Von Liszt define o Direito Penal como sendo um conjundo das prescrições emanadas pelo poder estatal que ligam a conduta criminosa (crime) a pena, como mera consequência (LISZT, 1927, p.1).

Assim, além de ser considerado um conjunto de normas estabelecidas por lei, que descrevem comportamentos socialmente graves ou intoleráveis com suas respectivas penas, pode-se dizer que o Direito Penal é um instrumento utilizado pelos detentores do Poder, que o aplicam seletivamente, de modo preferencial àqueles que os contrariam (BUSATO, 2015, p. 4).

Luiz Flávio Gomes (2007, p. 24) divide o conceito de Direito Penal em duas vertentes, sendo eles:

a) conceito dinâmico e social: sendo um instrumento do controle social formal efetuado pelo Estado, mediante normas penais, que buscam punir com sacões de particular gravidade condutas desviadas, visando assegurar a disciplina social e a convivência humana. Considera-se dinâmico porque está vinculado a cada momento social, com base na cultura, alterando-se com as mudanças sociais.

b) conceito estático e formal: Pode-se afirmar que o Direito Penal se basta em um conjunto de normas jurídicas que definem condutas como infrações penais, associando a essas penas, medidas de segurança ou outras consequências jurídicas, como indenização civil.

Raúl E. Zaffaroni aponta que o Direito Penal "designa-se – conjuntamente ou separadamente – duas coisas distintas: 1) O conjunto de leis penais, isto é, a legislação penal; ou 2) o sistema de interpretação dessa legislação, ou seja, o saber do Direito Penal (ZAFFARONI, 1991, p. 41).

Caracteres

O Direito Penal procura regular as relações entre o indivíduo e a sociedade, por este motivo é um âmbito do direito público, e não privado. No momento da pratica delitiva, nasce uma relação entre o delinquente e o Estado, o *jus puniendi*, o qual significa o direito estatal de atuar sobre o criminoso defendendo a sociedade.

O criminoso, em contrapartida, tem o direito de não ser punido se o fato praticado não for previsto em lei.

O Direito Penal ainda pode ser considerado uma ciência cultural, normativa, valorativa e finalista (NORONHA, 1978, p. 5).

a) É uma ciência cultural por pertencer à classe do dever ser, enquanto a ciência natural diz sobre o ser.

b) É uma ciência normativa por ter como objeto o estudo da norma, o Direito positivo propriamente dito. O "dever ser" utiliza como mandamento a norma, com consequências jurídicas provindas do não cumprimento destas. De outro lado, vê-se as ciências causais-explicativas, as quais se preocupam com a gênese do crime, as causas da criminalidade, numa interação entre o crime, homem e sociedade, como, por exemplo, a sociologia criminal e a criminologia (BITENCOURT, 2010, p. 33).

c) É uma ciência valorativa, já que estabelece uma escala de valores, variando de acordo com o fato, ou seja, há uma valoração entre as transgressões, não se valendo de mesma regra, valor para todas.

d) É uma ciência finalista por atuar em defesa da sociedade, na busca pela proteção de bens jurídicos, como a vida, a integridade corporal, a honra, o patrimônio.

Considera-se também o Direito Penal como sendo uma ciência sancionadora, uma vez que protege a ordem jurídica com sanções. Tem-se que o Direito Penal não cria bens jurídicos, mas os protege, deixando a criação para as outras áreas do Direito.

Pondera-se, também, que às vezes o Direito Penal pode ser constitutivo, como dito por Zaffaroni (1991, p. 57): "é predominantemente sancionador e excepcionalmente constitutivo". Pelo caráter constitutivo, possibilita-se a proteção de bens ou interesses não regulados em outras áreas do Direito, como, por exemplo, a omissão de socorro, os maus-tratos aos animais, as tentativas brancas (que não produzem lesão com resultado) (BITENCOURT, 2010, p. 34).

#FicaDica

O Direito Civil regula o direito de propriedade, ao passo que o Direito Penal protege a propriedade de crimes, impondo sanções aos transgressores. Isso é o caráter sancionador. Lembre-se, de modo excepcional o Direito Penal é constitutivo, constituindo algo que não foi previsto por outro âmbito do Direito.

Função

É praticamente pacífica a idéia de que o Direito Penal tem como função a proteção dos bens jurídicos. O bem jurídico violado deve possuir um sentido social próprio, anterior à norma, caso contrário, não é passível de proteção jurídica pelo Direito Penal.

Pode-se ressaltar ainda que o Direito Penal tem papel de preservar a ordem social, sendo, em último caso, possível empregar o instrumento coativo (pena ou medida de segurança), para os que não respeitarem os mandamentos sociais.

Princípios básicos do Direito Penal

São eles: a) princípio da legalidade; b) princípio da intervenção mínima; c) princípio de culpabilidade; d) princípio de humanidade; e) princípio da irretroatividade da lei penal; f) princípio da adequação social; h) princípio da insignificância; i) princípio da ofensividade; j) princípio da proporcionalidade.

a) Princípio da legalidade: Condiciona a atuação estatal no processo criminal, um limite formal, ou seja, deve-se aplicar a lei.

b) Princípio da intervenção mínima: Já que o princípio da legalidade impõe limites ao arbítrio estatal, mas não impede o Estado de criar tipos penais desnecessários com sanções descabidas, utiliza-se a intervenção mínima como outro vetor de limitação estatal. Por ela, limita-se o poder incriminador do Estado, prescrevendo que o Direito Penal pode ser utilizado somente como última medida, *ultima ratio.*

Em planos práticos, caso outra forma de sanção (fora do âmbito penal) ou outro meio de controle social seja suficiente para a tutela do bem jurídico, recomenda-se a não utilização do Direito Penal.

Assim, concluí-se que o Direito Penal tem caráter subsidiário.

c) Princípio de culpabilidade: Em sua configuração principal, leia-se: não há crime sem culpa. Entretanto, pode-se considerar que há três consequências materiais para essa frase: a) não há responsabilidade objetiva pelo simples resultado; b) a responsabilidade penal é pelo fato e não pelo autor; c) a culpabilidade é a medida da pena (BITERNCOURT, 2010, p. 47).

d) Princípio da humanidade: Serve como freio para a aplicação de penas cruéis, como a prisão perpétua. O poder punitivo do Estado deve respeitar a dignidade da pessoa humana, não podendo aplicar sanções que lesionem o apenado de forma física ou psíquica.

Com base nesse princípio se retira a ideia de reeducação e reinserção social do criminoso (RAMIREZ, 1989, p. 386).

e) Princípio da irretroatividade da lei penal: A norma penal não deve retroagir, ou seja, um fato praticado hoje não será alcançado por uma norma incriminadora criada daqui 2 anos, por exemplo. A exceção se mostra quando a nova norma não for incriminadora, mas sim desincriminadora, ou seja, aceita-se a retroatividade da lei penal nos casos em que ela favoreça o acusado.

Exemplo 1: Fato (não criminoso) praticado em 2018 – Lei criada em 2019 passa a incriminar o fato praticado em 2018 – não se aplica essa nova lei (2019) no caso (2018), com base no princípio da irretroatividade.

Exemplo 2: Fato (criminoso por lei) praticado em 2018 - em 2019 esse fato deixa de ser crime por conta de uma nova lei – como exceção a irretroatividade, deve-se retroagir, já que a nova lei é mais benéfica ao acusado.

#FicaDica

A retroatividade da lei penal é possível quando a nova lei for mais favorável ao acusado.

f) Princípio da adequação social: Em acordo com os ensinamentos de Welzel (1987, p. 83), somente pode tipificar condutas que tenham certa relevância social. Assim, há condutas que estão adequadas socialmente, ou seja, por conta do tempo deixam de ser considerados crimes.

Exemplo: No caso do jogo do bicho, pode-se afasta a aplicação da Lei Penal para o "apontador", mantendo-se a norma válida para punir o "banqueiro", cuja ação e resultados desvaliosos merecem a censura jurídica (BITENCOURT, 2010, p. 51).

h) Princípio da insignificância: Pode-se recordar que o princípio da insignificância foi pensado por Claus Roxin, na década de 60, a partir do princípio da adequação social, anteriormente criado por Welzel. Era, diante do pensamento de Roxin, necessário implantar no sistema penal princípios que excluíssem os danos de pouca importância.

Assim, observa-se que "a tipicidade penal exige uma ofensa de alguma gravidade aos bens jurídicos protegidos, pois nem sempre qualquer ofensa a esses bens ou interesses é suficiente para configurar o injusto típico." (BITENCOURT, 2018, p. 45).

Ou seja, somente se deve punir quando o crime apresentar ofensas plausíveis para tal.

Tem-se que para a incidência do princípio da insignificância, como já asseverado pelo Supremo Tribunal Federal, deve haver a presença de quatro vetores, compreendidos por: a) a mínima ofensividade da conduta do agente; b) a nenhuma periculosidade social da ação; c) o reduzidíssimo grau de reprovabilidade do comportamento; e d) a inexpressividade da lesão jurídica praticada

i) Princípio da ofensividade: É necessário que haja um perigo concreto para se aplicar o Direito Penal, um dano a um bem jurídico previamente protegido. O fato deve ser lesivo.

Lembra-se que o Direito Penal contempla, em alguns casos, a figura da tentativa, já que houve um perigo concreto ao bem jurídico protegido.

j) Princípio da proporcionalidade: A aplicação da pena deve ser proporcional com base no crime praticado, ou seja, um crime de menor potencial ofensivo não pode ser punido com pena de reclusão em regime inicial fechado, já que não se mostra proporcional tal aplicação.

Relação do Direito Penal com outros ramos do Direito.

Em relação aos outros ramos do Direito, o Direito Penal tem o de aplicar sanções, de modo preventivo, ou com finalidade de restabelecer o controle social.

No Direito Administrativo, a Lei penal é aplicada através dos agentes da administração, como Juiz, Promotor, Delegado, etc...

ESTATÍSTICA

Estatística descritiva e análise exploratória de dados: gráficos, diagramas, tabelas, medidas descritivas (posição, dispersão, assimetria e curtose). 01
Probabilidade. 11
Definições básicas e axiomas. 11
Probabilidade condicional e independência. 11
Variáveis aleatórias discretas e contínuas. 11
Distribuição de probabilidades. 11
Função de probabilidade. 11
Função densidade de probabilidade. 11
Esperança e momentos. 11
Distribuições especiais. 11
Distribuições condicionais e independência. 11
Transformação de variáveis. 11
Leis dos grandes números. 11
Teorema central do limite. 11
Amostras aleatórias. 11
Distribuições amostrais. 11
Inferência estatística. 15
Estimação pontual: métodos de estimação, propriedades dos estimadores, suficiência. 15
Estimação intervalar: intervalos de confiança, intervalos de credibilidade. 15
Testes de hipóteses: hipóteses simples e compostas, níveis de significância e potência de um teste, teste t de Student, teste qui-quadrado. 15
Análise de regressão linear. 19
Critérios de mínimos quadrados e de máxima verossimilhança. 19
Modelos de regressão linear. 19
Inferência sobre os parâmetros do modelo. 19
Análise de variância. 19
Análise de resíduos. 19
Técnicas de amostragem: amostragem aleatória simples, estratificada, sistemática e por conglomerados. 22
amanho amostral. 22

ESTATÍSTICA DESCRITIVA E ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS: GRÁFICOS, DIAGRAMAS, TABELAS, MEDIDAS DESCRITIVAS (POSIÇÃO, DISPERSÃO, ASSIMETRIA E CURTOSE).

A estatística se interessa por meios científicos de coleta, organização, apresentação, resumo e análise de dados. Essas informações são utilizadas para conclusões e tomadas de decisões de acordo com o resultado das análises.

A **Estatística Descritiva** é uma área da estatística que tem a função de apenas descrever e analisar os dados de um grupo, não se preocupando em fornecer conclusões sobre um grupo maior. Atualmente mais chamada como Análise Exploratória de Dados, resume e organiza os dados coletados através de tabelas, gráficos, etc., buscando a interpretação desses dados.

VARIÁVEIS

Ao se estudar determinado grupo, algumas variáveis devem ser consideradas, podem ser as variáveis qualitativas ou quantitativas.

Variável Qualitativa Ordinal: Indica ordem, posição, classe social (1º lugar, classe c, 2º grau, etc.), **Variável Qualitativa Nominal:** Não indica ordem, mas sim características ou qualidades do objeto pesquisado (estado civil, cor dos cabelos, etc.).

Variável Quantitativa Contínua: Assume valores entre dois dados, resultados de uma mensuração (salário, idade, altura, etc.), **Variável Quantitativa Discreta:** Assume valores resultados de contagens (nº de peças produzidas, nº de filhos, etc.).

Figura 1: Definições de variáveis

Variáveis	Tipos	Natureza	Exemplos
Qualitativas	Ordinal	Indica ordem	Classe social, nível de escolaridade, colocação no vestibular
	Nominal	Apresenta características/ qualidades	Estado civil, cor dos cabelos, cor dos olhos, religião
Quantitativas	Contínua	Assume valores entre dois dados	Salário, altura, idade
	Descritiva	Resultado de contagem	Nº de filhos, de produtos fabricados, de carros vendidos

Dados Brutos é o conjunto de números que ainda não foram organizados. Após sua coleta, este arranjo é ordenado de forma crescente ou decrescente, ao qual chamamos de **rol**. Ex. Uma pesquisa quer saber quais as idades mais aparecem entre os funcionários de uma empresa do setor financeiro. Assim, foram entrevistadas 100 pessoas, com os seguintes dados brutos:

Figura 2: Dados brutos

28	27	31	33	30	33	27	31	34	26
30	33	33	29	32	27	34	37	30	29
37	31	30	30	26	29	29	34	29	26
30	27	32	24	30	27	31	30	32	29
31	31	30	30	27	30	27	27	21	34
30	28	33	28	36	29	32	27	24	27
33	27	27	30	33	30	33	33	23	28
30	39	27	27	31	31	36	28	29	30
33	31	31	30	28	27	32	30	30	29
29	24	33	30	33	27	30	34	36	32

O rol desses dados brutos é:

Figura 3: Rol

21	23	24	24	24	26	26	26	27	27
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
27	27	27	27	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30	31	31	31	31	31	31	31	31	31
31	32	32	32	32	32	32	33	33	33
33	33	33	33	33	33	33	33	33	34
34	34	34	34	36	36	36	37	37	39

Amplitude Total dos dados é a diferença entre o maior e o menor número do Rol.

$AT = X_{(Máx.)} - X_{(mín.)} =$

$AT = 39 - 21 = 18$

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA

Frequência de classe é o resumo dos dados agrupados e distribuídos em classes, determinando o número de indivíduos pertencentes a cada classe. Um arranjo feito por classes é denominado **distribuição de frequência**.

Figura 4: Frequência

Idade	Frequência
21	1
23	1
24	3
26	3
27	16
28	6
29	10
30	21
31	10
32	6
33	12
34	5
36	3
37	2
39	1
Total	100

Frequência de classe (ou freqüência simples, ou ainda, freqüência absoluta) é o número de indivíduos pertencentes a cada uma das classes ou categorias. Seu símbolo é $\mathbf{f_i}$. A fórmula de Sturges é utilizada para descobrir o número de classes: $k \cong 1 + 3{,}22.\log_{10}{}^{n}$

Onde, n: número de elementos da amostra

k = número de classes que a tabela deverá conter

$k \cong 1 + 3{,}22.\log_{100}$

$k \cong 1 + 3{,}22.2$

$k \cong 1 + 6{,}44$

$k \cong 7{,}44$

$k \cong 7$

Logo, serão 7 classes na tabela de freqüência.

#FicaDica

O valor de i = 1,2,3...,k, deverá ser no mínimo 3 e no máximo 20. Sendo a variável K um número inteiro, usamos a regra do arredondamento.

Amplitude do intervalo de classe é a medida do intervalo que define a classe. É a diferença entre os limites superior e inferior dessa classe e será indicada por **h,** para seu calculo, teremos:

$$h = \frac{(X\,máx. - X\,mín.)}{k} = \frac{A.T.}{k}$$

h = amplitude do intervalo

$X_{máx.}$ = o maior valor do rol

$X_{mín.}$ = o menor valor do rol

A.T. = amplitude total

De acordo com nossa tabela 3, temos:

$AT = X_{(Máx.)} - X_{(mín.)} = AT = 39 - 21 = 18$

Logo, $h = \frac{18}{7} = 2{,}6$

#FicaDica

Por conveniência, pode-se arredondar o h para 3. Assim, a tabela de freqüência terá amplitude de classe de 3.

RACIOCÍNIO LÓGICO

Estruturas lógicas. 01
Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões. 01
Lógica sentencial (ou proposicional). 02
Proposições simples e compostas. 02
Tabelas-verdade. 02
Equivalências. 06
Leis de Morgan. 11
Diagramas lógicos. 13
Lógica de primeira ordem. 13
Princípios de contagem e probabilidade. 16
Operações com conjuntos. 18
Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais. 21

ESTRUTURAS LÓGICAS.

Esse conteúdo será tratado no tópico 3

LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO: ANALOGIAS, INFERÊNCIAS, DEDUÇÕES E CONCLUSÕES.

Argumentos

Um argumento é um conjunto finito de premissas (proposições), sendo uma delas a consequência das demais. Tal premissa (proposição), que é o resultado dedutivo ou consequência lógica das demais, é chamada conclusão. Um argumento é uma fórmula: $P1 \wedge P2 \wedge \ldots \wedge Pn \rightarrow Q$

OBSERVAÇÃO: A fórmula argumentativa $P1 \wedge P2 \wedge \ldots \wedge Pn \rightarrow Q$, também poderá ser representada pela seguinte forma:

$$\begin{array}{c} P_1 \\ P_2 \\ \vdots \\ P_n \\ \hline Q \end{array}$$

Argumentos válidos

Um argumento é válido quando a conclusão é verdadeira (V), sempre que as premissas forem todas verdadeiras (V). Dizemos, também, que um argumento é válido quando a conclusão é uma consequência obrigatória das verdades de suas premissas.

Argumentos inválidos

Um argumento é dito inválido (ou falácia, ou ilegítimo ou mal construído), quando as verdades das premissas são insuficientes para sustentar a verdade da conclusão. Caso a conclusão seja falsa, decorrente das insuficiências geradas pelas verdades de suas premissas, tem-se como conclusão uma contradição (F).

Métodos para testar a validade dos argumentos

(IFBA – Administrador – FUNRIO/2016) Ou João é culpado ou Antônio é culpado. Se Antônio é inocente então Carlos é inocente. João é culpado se e somente se Pedro é inocente. Ora, Pedro é inocente. Logo,

(A) Pedro e Antônio são inocentes e Carlos e João são culpados.

(B) Pedro e Carlos são inocentes e Antônio e João são culpados.

(C) Pedro e João são inocentes e Antônio e Carlos são culpados.

(D) Antônio e Carlos são inocentes e Pedro e João são culpados.

(E) Antônio, Carlos e Pedro são inocentes e João é culpado.

Resposta: E.

Vamos começar de baixo pra cima.

Ou João é culpado ou Antônio é culpado.
Se Antônio é inocente então Carlos é inocente
João é culpado se e somente se Pedro é inocente
Ora, <u>Pedro é inocente</u>
(V)

Sabendo que Pedro é inocente,
João é culpado se e somente se <u>Pedro é inocente</u>

João é culpado, pois a bicondicional só é verdadeira se ambas forem verdadeiras ou ambas falsas.

João é culpado se e somente se Pedro é inocente
(V) (V)
Ora, <u>Pedro é inocente</u>
(V)

Sabendo que João é culpado, vamos analisar a primeira premissa

Ou João é culpado ou Antônio é culpado.

Então, Antônio é inocente, pois a disjunção exclusiva só é verdadeira se apenas uma das proposições for.

Se Antônio é inocente então Carlos é inocente

Carlos é inocente, pois sendo a primeira verdadeira, a condicional só será verdadeira se a segunda proposição também for.

Então, temos:

Pedro é inocente, João é culpado, Antônio é inocente e Carlos é inocente.

EXERCÍCIO COMENTADO

(DPU – Agente Administrativo – CESPE/2016) Considere que as seguintes proposições sejam verdadeiras.

- Quando chove, Maria não vai ao cinema.
- Quando Cláudio fica em casa, Maria vai ao cinema.
- Quando Cláudio sai de casa, não faz frio.
- Quando Fernando está estudando, não chove.
- Durante a noite, faz frio.

Tendo como referência as proposições apresentadas, julgue o item subsecutivo.

Se Maria foi ao cinema, então Fernando estava estudando.

certo errado

Resposta: Errado

- Durante a noite, f<u>az frio</u>.
  V

- Quando <u>Cláudio sai de casa</u>, <u>não faz frio</u>.
  F F

• Quando Cláudio fica em casa, Maria vai ao cinema.
V V

• Quando chove, Maria não vai ao cinema.
F F

• Quando Fernando está estudando, não chove.
V/F V

Portanto, Se Maria foi ao cinema, então Fernando estava estudando.

Não tem como ser julgado.

LÓGICA SENTENCIAL (OU PROPOSICIONAL). PROPOSIÇÕES SIMPLES E COMPOSTAS. TABELAS-VERDADE.

Definição: Todo o conjunto de palavras ou símbolos que exprimem um pensamento de sentido completo.

Nossa professora, bela definição!

Não entendi nada!

Vamos pensar que para ser proposição a frase tem que fazer sentido, mas não só sentido no nosso dia a dia, mas também no sentido lógico.

Para uma melhor definição dentro da lógica, para ser proposição, temos que conseguir julgar se a frase é verdadeira ou falsa.

Exemplos:

(A) A Terra é azul.

Conseguimos falar se é verdadeiro ou falso? Então é uma proposição.

(B) $\sqrt{2}>2$

Como $\sqrt{2}\approx 1{,}41$, então a proposição tem valor lógico falso.

Todas elas exprimem um fato.

Agora, vamos pensar em uma outra frase:

O dobro de 1 é 2?

Sim, correto?

Correto. Mas é uma proposição?

Não! Porque sentenças interrogativas, não podemos declarar se é falso ou verdadeiro.

Bruno, vá estudar.

É uma declaração imperativa, e da mesma forma, não conseguimos definir se é verdadeiro ou falso, portanto, não é proposição.

Passei!

Ahh isso é muito bom, mas infelizmente, não podemos de qualquer forma definir se é verdadeiro ou falso, porque é uma sentença exclamativa.

Vamos ver alguns princípios da lógica:

I. Princípio da não Contradição: uma proposição não pode ser verdadeira "e" falsa ao mesmo tempo.
II. Princípio do Terceiro Excluído: toda proposição "ou" é verdadeira "ou" é falsa, isto é, verifica-se sempre um desses casos e nunca um terceiro caso.

Valor Lógico das Proposições

Definição: Chama-se valor lógico de uma proposição a verdade, se a proposição é verdadeira (V), e a falsidade, se a proposição é falsa (F).

Exemplo

p: Thiago é nutricionista.

V(p)=V essa é a simbologia para indicar que o valor lógico de p é verdadeira, ou

V(p)=F

Basicamente, ao invés de falarmos, é verdadeiro ou falso, devemos falar tem o valor lógico verdadeiro, tem valor lógico falso.

Classificação

Proposição simples: não contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. São geralmente designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r,s...

E depois da letra colocamos ":"

Exemplo:

p: Marcelo é engenheiro

q: Ricardo é estudante

Proposição composta: combinação de duas ou mais proposições. Geralmente designadas pelas letras maiúsculas P, Q, R, S,...

Exemplo:

P: Marcelo é engenheiro e Ricardo é estudante.

Q: Marcelo é engenheiro ou Ricardo é estudante.

Se quisermos indicar quais proposições simples fazem parte da proposição composta:

P(p,q)

Se pensarmos em gramática, teremos uma proposição composta quando tiver mais de um verbo e proposição simples, quando tiver apenas 1. Mas, lembrando que para ser proposição, temos que conseguir definir o valor lógico.

Conectivos

Agora que vamos entrar no assunto mais interessante e o que liga as proposições.

Antes, estávamos vendo mais a teoria, a partir dos conectivos vem a parte prática.

NOVA CONCURSOS

Bruna Pinotti Garcia, Carlos Alexandre Quiqueto. Evelise Leiko Uyeda Akashi , Guilherme Cardoso, Rodrigo de Carvalho Gonçalves. Ricardo Bispo Razaboni Junior, Silvana Guimarães Ferreira, Tatiana de Souza , Ovidio Lopes da Cruz Netto, Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco,

POLÍCIA FEDERAL

Papiloscopista Policial Federal

Volume II

NOVA CONCURSOS

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

OBRA
Departamento de Polícia Federal – DPF
Cargo de Papiloscopista Policial Federal
(Baseado no Edital Nº 1 - DGP/PF, de 14/06/2018)

AUTORES
Língua Portuguesa - Profa. Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco
Noções de Direito Administrativo - Profa. Ma. Bruna Pinotti Garcia
Noções de Direito Constitucional - Prof. Guilherme Cardoso
Noções de Direito Penal - Prof. Ricardo Bispo Razaboni Junior
Noções de Direito Processual Penal - Prof. Rodrigo de Carvalho Gonçalves
Raciocínio Lógico - Profa. Evelise Leiko Uyeda Akashi
Informática - Prof. Ovídio Lopes da Cruz Netto e Carlos Alexandre Quiqueto
Legislação Especial - Profa. Ma. Bruna Pinotti Garcia
Arquivologia - Profa. Silvana Guimarães
Biologia - Profa. Janaína Lopes de Oliveira
Física - Profa. Janaína Lopes de Oliveira
Química - Profa. Janaína Lopes de Oliveira

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO
Suelen Domenica Pereira
Elaine Cristina

DIAGRAMAÇÃO
Elaine Cristina
Thais Regis
Camila Lopes

CAPA
Joel Ferreira dos Santos

Publicado em 06/2018

NOVA CONCURSOS
www.novaconcursos.com.br
sac@novaconcursos.com.br

SUMÁRIO

INFORMÁTICA

1 Conceito de internet e intranet....57
2 Conceitos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a internet/intranet.57
2.1 Ferramentas e aplicativos comerciais de navegação, de correio eletrônico, de grupos de discussão, de busca, de pesquisa e de redes sociais. 57
2.2 Noções de sistema operacional (ambiente Linux e Windows). 42
2.3 Acesso à distância a computadores, transferência de informação e arquivos, aplicativos de áudio, vídeo e multimídia. 01
2.4 Edição de textos, planilhas e apresentações (ambientes Microsoft Office e BrOffice). 06
3 Redes de computadores. 57
4 Conceitos de proteção e segurança. 70
4.1 Noções de vírus, worms e pragas virtuais. 70
4.2 Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, anti-spyware etc.). 70
5 Computação na nuvem (cloud computing). 70
6 Fundamentos da Teoria Geral de Sistemas. 80
7 Sistemas de informação. 80
7.1 Fases e etapas de sistema de informação. 80
8 Teoria da informação. 80
8.1 Conceitos de informação, dados, representação de dados, de conhecimentos, segurança e inteligência. 80
9 Banco de dados. 114
9.1 Base de dados, documentação e prototipação. 114
9.2 Modelagem conceitual: abstração, modelo entidade-relacionamento, análise funcional e administração de dados. 114
9.3 Dados estruturados e não estruturados. 114
9.4 Banco de dados relacionais: conceitos básicos e características. 114
9.5 Chaves e relacionamentos. 114
9.6 Noções de mineração de dados: conceituação e características. 114
9.7 Noções de aprendizado de máquina. 114
9.8 Noções de bigdata: conceito, premissas e aplicação. 114
10 Redes de comunicação. 209
10.1 Introdução a redes (computação/telecomunicações). 209
10.2 Camada física, de enlace de dados e subcamada de acesso ao meio. 209
10.3 Noções básicas de transmissão de dados: tipos de enlace, códigos, modos e meios de transmissão. 209
11 Redes de computadores: locais, metropolitanas e de longa distância. 209
11.1 Terminologia e aplicações, topologias, modelos de arquitetura (OSI/ISO e TCP/IP) e protocolos. 209
1.2 Interconexão de redes, nível de transporte. 209
12 Noções de programação python e R. 222
13 API (application programming interface). 222
14 Metadados de arquivos. 222

LEGISLAÇÃO ESPECIAL

1. Conceitos, objetivos e finalidades da contabilidade. 01
2. Patrimônio: componentes, equação fundamental do patrimônio, situação líquida, representação gráfica. 03
3. Atos e fatos administrativos: conceitos, fatos permutativos, modificativos e mistos. 07
4. Contas: conceitos, contas de débitos, contas de créditos e saldos. 08
5. Plano de contas: conceitos, elenco de contas, função e funcionamento das contas. 09
6. Escrituração: conceitos, lançamentos contábeis, elementos essenciais, fórmulas de lançamentos, livros de escrituração,

SUMÁRIO

métodos e processos, regime de competência e regime de caixa. 11
7. Contabilização de operações contábeis diversas: juros, descontos, tributos, aluguéis, variação monetária/ cambial, folha de pagamento, compras, vendas e provisões, depreciações e baixa de bens. 14
8. Balancete de verificação: conceitos, modelos e técnicas de elaboração. 18
9. Balanço patrimonial: conceitos, objetivo, composição. 20
10.. Demonstração de resultado de exercício: conceito, objetivo, composição. 21
11. Lei nº 6.404/1976 e suas alterações, legislação complementar e pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). 22
12. Norma Brasileira de Contabilidade - NBC TSP Estrutura Conceitual, de 23 de setembro de 2016. 72

ARQUIVOLOGIA

1. Arquivística: princípios e conceitos. 01
2. Gestão da informação e de documentos. 04
2.1. Protocolo: recebimento, registro, distribuição, tramitação e expedição de documentos. 04
2.2. Classificação de documentos de arquivo. 04
2.3. Arquivamento e ordenação de documentos de arquivo. 04
2.4. Tabela de temporalidade de documentos de arquivo. 04
3. Acondicionamento e armazenamento de documentos de arquivo. 10
4. Preservação e conservação de documentos de arquivo. 13
5. Tipologias documentais e suportes físicos: microfilmagem; automação; preservação, conservação e restauração de documentos. 16

BIOLOGIA

1 Citologia. 01
1.1 Composição química da matéria viva. 01
1.2 Organização celular das células eucarióticas. 09
1.3 Estrutura e função dos componentes citoplasmáticos. 14
1.4 Membrana celular. 17
1.5 Núcleo. 29
1.5.1 Estrutura, componentes e funções. 38
1.5.2 Divisão celular (mitose e meiose, e suas fases). 41
1.6 Citoesqueleto e movimento celular. 45
2 Bioquímica. 48
2.1 Processos de obtenção de energia na célula. 48
2.2 Principais vias metabólicas. 54
2.3 Regulação metabólica. 61
2.4 Metabolismo e regulação da utilização de energia. 68
2.5 Proteínas e enzimas. 72
3 Embriologia. 76
3.1 Gametogênese. 76
3.2 Fecundação, segmentação e gastrulação. 80
3.3 Organogênese. 82
3.4 Anexos embrionários. 85
3.5 Desenvolvimento embrionário humano. 88

SUMÁRIO

4 Genética. 92
4.1 Primeira lei de Mendel. 92
4.2 Probabilidade genética. 95
4.3 Árvore genealógica. 97
4.4 Genes letais. 100
4.5 Herança sem dominância. 101
4.6 Segunda lei de Mendel. 104
4.7 Alelos múltiplos: grupos sanguíneos dos sistemas ABO, Rh e MN. 106
4.8 Determinação do sexo. 114
4.9 Herança dos cromossomos sexuais. 117
4.10 Doenças genéticas. 122

FÍSICA

1 Oscilações e ondas: movimento harmônico simples; energia no movimento harmônico simples; ondas em uma corda; energia transmitida pelas ondas; ondas estacionárias; equação de onda. 01
2 Eletricidade: carga elétrica; condutores e isolantes; campo elétrico; potencial elétrico; corrente elétrica; resistores; capacitores; circuitos elétricos. 13
3 Óptica: óptica geométrica; reflexão; refração; polarização; interferência. 22
4 Espectroscopias de absorção e de emissão molecular (fluorescência). 37

QUÍMICA

1 Classificação dos materiais. 01
2 Teoria atômico-molecular. 04
3 Classificação periódica dos elementos químicos. 10
4 Radioatividade. 18
5 Interações químicas. 21
6 Misturas, soluções e propriedades coligativas. 27
7 Métodos de separação de misturas. 34
8 Funções químicas inorgânicas. 38
9 Gases. 45
10 Propriedades dos sólidos. 49
11 Estequiometria. 52
12 Termoquímica. 56
13 Cinética química. 61
14 Equilíbrio químico. 66
15 Eletroquímica. 71
16 Química orgânica: estrutura, nomenclatura e propriedades físicas e químicas de compostos orgânicos. 75

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

1 Conceito de internet e intranet. 57
2 Conceitos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a internet/intranet. 57
2.1 Ferramentas e aplicativos comerciais de navegação, de correio eletrônico, de grupos de discussão, de busca, de pesquisa e de redes sociais. 57
2.2 Noções de sistema operacional (ambiente Linux e Windows). 42
2.3 Acesso à distância a computadores, transferência de informação e arquivos, aplicativos de áudio, vídeo e multimídia. 01
2.4 Edição de textos, planilhas e apresentações (ambientes Microsoft Office e BrOffice). 06
3 Redes de computadores. 57
4 Conceitos de proteção e segurança. 70
4.1 Noções de vírus, worms e pragas virtuais. 70
4.2 Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, anti-spyware etc.). 70
5 Computação na nuvem (cloud computing). 70
6 Fundamentos da Teoria Geral de Sistemas. 80
7 Sistemas de informação. 80
7.1 Fases e etapas de sistema de informação. 80
8 Teoria da informação. 80
8.1 Conceitos de informação, dados, representação de dados, de conhecimentos, segurança e inteligência. 80
9 Banco de dados. 114
9.1 Base de dados, documentação e prototipação. 114
9.2 Modelagem conceitual: abstração, modelo entidade-relacionamento, análise funcional e administração de dados. 114
9.3 Dados estruturados e não estruturados. 114
9.4 Banco de dados relacionais: conceitos básicos e características. 114
9.5 Chaves e relacionamentos. 114
9.6 Noções de mineração de dados: conceituação e características. 114
9.7 Noções de aprendizado de máquina. 114
9.8 Noções de bigdata: conceito, premissas e aplicação. 114
10 Redes de comunicação. 209
10.1 Introdução a redes (computação/telecomunicações). 209
10.2 Camada física, de enlace de dados e subcamada de acesso ao meio. 209
10.3 Noções básicas de transmissão de dados: tipos de enlace, códigos, modos e meios de transmissão. 209
11 Redes de computadores: locais, metropolitanas e de longa distância. 209
11.1 Terminologia e aplicações, topologias, modelos de arquitetura (OSI/ISO e TCP/IP) e protocolos. 209
1.2 Interconexão de redes, nível de transporte. 209
12 Noções de programação python e R. 222
13 API (application programming interface). 222
14 Metadados de arquivos. 222

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

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

#FicaDica

Informática pode ser considerada como significando "informação automática", ou seja, a utilização de métodos e técnicas no tratamento automático da informação. Para tal, é preciso uma ferramenta adequada: O computador.
A palavra informática originou-se da junção de duas outras palavras: informação e automática. Esse princípio básico descreve o propósito essencial da informática: trabalhar informações para atender as necessidades dos usuários de maneira rápida e eficiente, ou seja, de forma automática e muitas vezes instantânea.

O que é um computador?

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

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

Como ele funciona?

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

Figura 1: Etapas de um processamento de dados.

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

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

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

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

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

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

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

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

#FicaDica

Android é um Sistema Operacional desenvolvido pelo Google para funcionar em dispositivos móveis, como Smartphones e Tablets. Sua distribuição é livre, e qualquer pessoa pode ter acesso ao seu código-fonte e desenvolver aplicativos (apps) para funcionar neste Sistema Operacional.
iOS, é o sistema operacional utilizado pelos aparelhos fabricados pela Apple, como o iPhone e o iPad.

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

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

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

#FicaDica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LEGISLAÇÃO ESPECIAL

Lei nº 12.037/2009 e suas alterações. 01
Lei nº 9.454/1997 e suas alterações. 02
Lei nº 7.116/1983 e suas alterações. 04
Lei nº 13.445/2017. 08
Lei nº 11.343/2006 e suas alterações (aspectos penais e processuais penais). 34
Lei nº 4.898/1965 e suas alterações (aspectos penais e processuais penais). 50
Lei nº 9.455/1997 e suas alterações (aspectos penais e processuais penais). 56
Lei nº 8.069/1990 e suas alterações (aspectos penais e processuais penais). 58
Lei nº 10.826/2003 e suas alterações (aspectos penais e processuais penais). 81
Lei nº 9.605/1998 e suas alterações (aspectos penais e processuais penais). 89
Lei nº 10.446/2002 e suas alterações. 97

LEI Nº 12.037/2009 E SUAS ALTERAÇÕES.

LEI Nº 12.037, DE 1º DE OUTUBRO DE 2009 – Identificação Criminal do Civilmente Identificado

*Dispõe sobre a **identificação criminal do civilmente identificado**, regulamentando o art. 5º, inciso LVIII, da Constituição Federal.*

#FicaDica

Art. 5o, LVIII, CF. O civilmente identificado não será submetido a identificação criminal, salvo nas hipóteses previstas em lei.
A lei que regulamenta a identificação criminal de pessoa que possui identificação civil é a Lei no 12.037/2009.

*Art. 1º O civilmente identificado **não será submetido a identificação criminal**, salvo nos casos previstos nesta Lei.*

*Art. 2º A identificação civil é **atestada por qualquer dos seguintes documentos**:*
*I – **carteira de identidade**;*
*II – **carteira de trabalho**;*
*III – **carteira profissional**;*
*IV – **passaporte**;*
*V – **carteira de identificação funcional**;*
*VI – **outro documento público** que permita a identificação do indiciado.*
*Parágrafo único. Para as finalidades desta Lei, equiparam-se aos documentos de identificação civis os documentos de **identificação militares**.*

São documentos aptos à identificação civil: carteira de identidade, carteira de trabalho, carteira profissional, passaporte, carteira de identificação funcional, documento público, documento de identificação militar.

*Art. 3º Embora apresentado **documento de identificação, poderá ocorrer identificação criminal** quando:*
*I – o documento apresentar **rasura ou tiver indício de falsificação**;*
*II – o documento apresentado for **insuficiente para identificar cabalmente** o indiciado;*
*III – o indiciado portar **documentos de identidade distintos**, com **informações conflitantes** entre si;*
*IV – a **identificação criminal for essencial às investigações policiais**, segundo despacho da autoridade judiciária competente, que decidirá de ofício ou mediante representação da autoridade policial, do Ministério Público ou da defesa;*
*V – constar de **registros policiais** o uso de outros **nomes ou diferentes qualificações**;*
*VI – o **estado de conservação ou a distância temporal ou da localidade** da expedição do documento apresentado impossibilite a completa identificação dos caracteres essenciais.*
*Parágrafo único. As **cópias dos documentos apresentados deverão ser juntadas aos autos do inquérito, ou outra forma de investigação**, ainda que consideradas insuficientes para identificar o indiciado.*

Como a regra é que o civilmente identificado não seja submetido a identificação criminal, o artigo 3º traz as exceções: rasura ou indício de falsificação documental, documento insuficiente para identificação cabal, documentos distintos com informações conflitantes, identificação essencial às investigações policiais, nomes e qualificações diversos constantes no registro policial, impossibilidade de identificação devido a fatores como conservação, distância temporal e localidade longínqua de expedição do documento. Ainda assim, estes documentos devem ser juntados aos autos do inquérito.

*Art. 4º Quando houver necessidade de **identificação criminal**, a autoridade encarregada tomará as **providências necessárias para evitar o constrangimento** do identificado.*

A identificação criminal não deve ser constrangedora.

*Art. 5º A identificação criminal **incluirá o processo datiloscópico e o fotográfico**, que serão juntados aos autos da comunicação da prisão em flagrante, ou do inquérito policial ou outra forma de investigação.*
*Parágrafo único. Na hipótese do inciso IV do art. 3º, a identificação criminal poderá incluir a coleta de **material biológico** para a obtenção do perfil genético.*

Identificação = digitais + fotos. Se essencial às investigações policiais cabe também coleta de material genético.

*Art. 5º-A. Os dados relacionados à coleta do perfil genético deverão ser **armazenados em banco de dados de perfis genéticos, gerenciado por unidade oficial de perícia criminal**.*
*§ 1º As informações genéticas contidas nos bancos de dados de perfis genéticos **não poderão revelar traços somáticos ou comportamentais das pessoas, exceto determinação genética de gênero**, consoante as normas constitucionais e internacionais sobre direitos humanos, genoma humano e dados genéticos.*
*§ 2º Os dados constantes dos bancos de dados de perfis genéticos terão **caráter sigiloso, respondendo civil, penal e administrativamente** aquele que permitir ou promover sua utilização para fins diversos dos previstos nesta Lei ou em decisão judicial.*
*§ 3º As informações obtidas a partir da coincidência de perfis genéticos deverão ser **consignadas em laudo pericial** firmado por perito oficial devidamente habilitado.*

Quando houver coleta de material genético, será arquivado em banco de dados, cujo conteúdo é regulado neste dispositivo.

*Art. 6º É **vedado mencionar a identificação criminal do indiciado em atestados de antecedentes ou em informações não destinadas ao juízo criminal**, antes do trânsito em julgado da sentença condenatória.*

A identificação criminal somente se presta a seus próprios fins – identificação perante o juízo criminal.

*Art. 7º No caso de não oferecimento da denúncia, ou sua rejeição, ou absolvição, é **facultado ao indiciado ou ao réu, após o arquivamento definitivo do inquérito, ou trânsito em julgado da sentença, requerer a retirada da identificação fotográfica do inquérito ou processo**, desde que apresente **provas de sua identificação civil**.*

Cabe substituição da identificação criminal no juízo criminal transitado em julgado o processo judicial por identificação civil, devidamente comprovada.

*Art. 7º-A. A **exclusão dos perfis genéticos dos bancos de dados** ocorrerá no término do prazo estabelecido em lei para a **prescrição do delito**.*

Necessária a ultrapassagem do prazo prescricional do crime para remoção de dados genéticos do banco.

*Art. 7º-B. A identificação do perfil genético será **armazenada em banco de dados sigiloso**, conforme regulamento a ser expedido pelo Poder Executivo.*

O banco de dados genético é sigiloso.

Art. 8º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 9º Revoga-se a Lei nº 10.054, de 7 de dezembro de 2000.

Brasília, 1º de outubro de 2009; 188º da Independência e 121º da República.

EXERCÍCIO COMENTADO

1) (PC-BA - Delegado de Polícia - CESPE/2013)

João, preso em flagrante pela prática do crime de roubo, foi encaminhado à delegacia de polícia, onde apresentou a carteira nacional de habilitação para identificar-se, visto que não portava sua carteira de identidade. Ainda assim, o delegado determinou que João fosse submetido à perícia dactiloscópica.

Com base nessa situação hipotética, julgue o item que se segue à luz do disposto na Lei nº 12.037/2009.

Nos termos da Lei nº 12.037/2009, a identificação criminal de João se justifica pelo fato de ele estar sendo indiciado pela prática de crime de roubo.

Resposta: Errado. Nos termos do art. 1º, Lei nº 12.037/2009, "o civilmente identificado não será submetido a identificação criminal, salvo nos casos previstos nesta Lei", sendo que a CNH é documento público de identificação (art. 2º, VI). A espécie de crime praticado não é critério para autorizar a identificação criminal de pessoa que tenha identificação civil (art. 3º).

2) (PC-ES - Perito Papiloscópico - CESPE/2011)

Acerca da identificação criminal, julgue os itens a seguir à luz da Lei nº 12.037/2009.

Não se equiparam aos documentos de identificação civis os documentos de identificação militares.

Resposta: Errado. Nos termos do art. 2º, parágrafo único, Lei nº 12.037/2009, "para as finalidades desta Lei, equiparam-se aos documentos de identificação civis os documentos de identificação militares".

3) (PC-ES - Perito Papiloscópico - CESPE/2011)

Acerca da identificação criminal, julgue os itens a seguir à luz da Lei nº 12.037/2009.

O rol de documentos que atestam a identificação civil está taxativamente previsto na referida lei.

Resposta: Errado. O artigo 2º traz uma fórmula genérica que permite a aceitação de outros documentos não discriminados no rol: "A identificação civil é atestada por qualquer dos seguintes documentos: [...] VI – outro documento público que permita a identificação do indiciado".

LEI Nº 9.454/1997 E SUAS ALTERAÇÕES.

LEI Nº 9.454, DE 7 DE ABRIL DE 1997

*Institui o **número único de Registro de Identidade Civil** e dá outras providências.*

#FicaDica

O Registro de Identidade Civil é um documento de registro de identidade civil.
Ele integra todos os estados federados e o Distrito Federal.
Deve garantir, através de processos multibiométricos e integração de bases de dados, a identificação unívoca do brasileiro nato ou naturalizado.
O brasileiro nato ou naturalizado terá um único documento que servirá para sua identificação civil.

"Para que serve o RIC?

Para identificar de forma unívoca o brasileiro nato ou naturalizado, com o objetivo de garantir sua segurança nas relações com a área pública e privada.

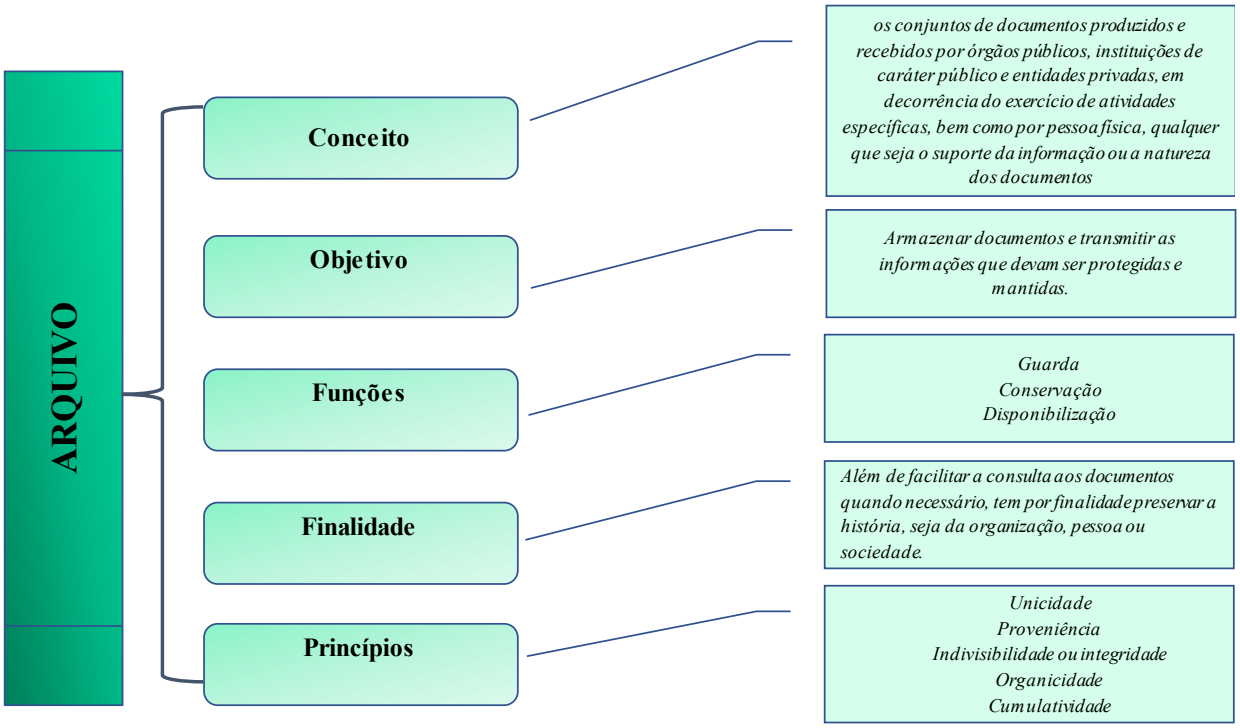
É essencial para diminuição de fraudes, minimizando os prejuízos em todas as esferas de governo e na iniciativa privada.

Serve para inclusão social e digital de parcela significativa da população que ainda não tem acesso a esse tipo de serviço.

ARQUIVOLOGIA

Arquivística: princípios e conceitos. 01
Gestão da informação e de documentos. 04
Protocolo: recebimento, registro, distribuição, tramitação e expedição de documentos. 04
Classificação de documentos de arquivo. 04
Arquivamento e ordenação de documentos de arquivo. 04
Tabela de temporalidade de documentos de arquivo. 04
Acondicionamento e armazenamento de documentos de arquivo. 10
Preservação e conservação de documentos de arquivo. 13
Tipologias documentais e suportes físicos: microfilmagem; automação; preservação, conservação e restauração de documentos. 16

ARQUIVÍSTICA: PRINCÍPIOS E CONCEITOS



A arquivística é uma ciência que estuda as funções do arquivo, e também os princípios e técnicas a serem observados durante a atuação de um arquivista sobre os arquivos e, tem por objetivo, gerenciar todas as informações que possam ser registradas em documentos de arquivos.

A Lei nº 8.159/91 (dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e entidades privadas e dá outras providências) nos dá sobre arquivo:

"Consideram-se arquivos, para os fins desta lei, os conjuntos de documentos produzidos e recebidos por órgãos públicos, instituições de caráter público e entidades privadas, em decorrência do exercício de atividades específicas, bem como por pessoa física, qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos."

Á título de conhecimento segue algumas outras definições de arquivo.

"Designação genérica de um conjunto de documentos produzidos e recebidos por uma pessoa física ou jurídica, pública ou privada, caracterizado pela natureza orgânica de sua acumulação e conservado por essas pessoas ou por seus sucessores, para fins de prova ou informação", CONARQ.

"É o conjunto de documentos oficialmente produzidos e recebidos por um governo, organização ou firma, no decorrer de suas atividades, arquivados e conservados por si e seus sucessores para efeitos futuros", Solon Buck (Souza, 1950) (citado por PAES, Marilena Leite, 1986).

"É a acumulação ordenada dos documentos, em sua maioria textuais, criados por uma instituição ou pessoa, no curso de sua atividade, e preservados para a consecução dos seus objetivos, visando à utilidade que poderão oferecer no futuro." (PAES, Marilena Leite, 1986).

De acordo com uma das acepções existentes para arquivos, esse também pode designar local físico designado para conservar o acervo.

A arquivística está embasada em princípios que a diferencia de outras ciências documentais existentes. Vejamos:

ATENÇÃO:

Princípio da Proveniência	Princípio da Organicidade	Princípio da Unicidade	Princípio da Indivisibilidade ou integridade	Princípio da Cumulatividade
• Fixa a identidade do documento a quem o produziu • são organizados obedecendo a competência e às atividades de sua origem produtora, de forma que não se misture arquivos de origens produtoras diferentes.	• arquivos espelham a estrutura, funções e atividades da entidade produtora/ acumuladora em suas relações internas e externas.	• os documentos de arquivo conservam seu caráter único, em função do contexto em que foram produzidos.	• arquivo deve ser preservado mantendo sua integridade, quem que haja qualquer tipo de alteração nele.	• O arquivo compõe uma formação progressiva, natural e orgânica.

O ***princípio de proveniência*** nos remete a um conceito muito importante aos arquivistas: o **Fundo de Arquivo**, que se caracteriza como um conjunto de documentos de qualquer natureza – isto é, independentemente da sua idade, suporte, modo de produção, utilização e conteúdo– reunidos automática e organicamente –ou seja, acumulados por um processo natural que decorre da própria atividade da instituição–, criados e/ou acumulados e utilizados por uma pessoa física, jurídica ou por uma família no exercício das suas atividades ou das suas funções.

Esse Fundo de Arquivo possui duas classificações a se destacar.

Fundo Fechado – quando a instituição foi extinta e não produz mais documentos estamos.

Fundo Aberto - quando a instituição continua a produzir documentos que se vão reunindo no seu arquivo.

Temos ainda outros aspectos relevantes ao arquivo, que por alguns autores, podem ser classificados como princípios e por outros, como qualidades ou aspectos simplesmente, mas que, independente da classificação conceitual adotada, são relevantes no estudo da arquivologia. São eles:

✓ **Territorialidade**: arquivos devem ser conservados o mais próximo possível do local que o gerou ou que influenciou sua produção.

✓ **Imparcialidade**: Os documentos administrativos são meios de ação e relativos a determinadas funções. Sua imparcialidade explica-se pelo fato de que são relativos a determinadas funções; caso contrário, os procedimentos aos quais os documentos se referem não funcionarão, não terão validade. Os documentos arquivísticos retratam com fidelidade os fatos e atos que atestam.

✓ **Autenticidade**: Um documento autêntico é aquele que se mantém da mesma forma como foi produzido e, portanto, apresenta o mesmo grau de confiabilidade que tinha no momento de sua produção.

Por finalidade a arquivística visa servir de fonte de consulta, tornando possível a circulação de informação registrada, guardada e preservada sob cuidados da Administração, garantida sua veracidade.

ATENÇÃO:

Costumeiramente ocorre uma confusão entre Arquivo e outros dois conceitos relacionados à Ciência da Informação, que são a Biblioteca e o Museu, talvez pelo fato desses também manterem ali conteúdo guardados e conservados, porém, frisa-se que trata-se de conceitos distintos.

O quadro abaixo demonstra bem essas distinções:

	OBJETIVO	FINALIDADE	ORIGEM	CONSTITUIÇÃO
ARQUIVO	provar, testemunhar, informar.	funcional, administrativa, cultural (apenas para o conhecimento da história).	criação e/ou recepção de documentos no curso natural das atividades particulares, organizacionais e familiares.	único exemplar ou limitado número de documentos (na maioria textuais).
BIBLIOTECA	instruir, educar, subsidiar a pesquisa.	cultural, científica.	compra, permuta, doação.	vários exemplares (na maioria impressos).
MUSEU	preservar, conservar, entreter	cultural, didática.	exploração científica, doação, coleção.	peças e objetos históricos, coleções diversas, legado artístico e familiar.

BIOLOGIA

1 Citologia. 01
1.1 Composição química da matéria viva. 01
1.2 Organização celular das células eucarióticas. 09
1.3 Estrutura e função dos componentes citoplasmáticos. 14
1.4 Membrana celular. 17
1.5 Núcleo. 29
1.5.1 Estrutura, componentes e funções. 38
1.5.2 Divisão celular (mitose e meiose, e suas fases). 41
1.6 Citoesqueleto e movimento celular. 45
2 Bioquímica. 48
2.1 Processos de obtenção de energia na célula. 48
2.2 Principais vias metabólicas. 54
2.3 Regulação metabólica. 61
2.4 Metabolismo e regulação da utilização de energia. 68
2.5 Proteínas e enzimas. 72
3 Embriologia. 76
3.1 Gametogênese. 76
3.2 Fecundação, segmentação e gastrulação. 80
3.3 Organogênese. 82
3.4 Anexos embrionários. 85
3.5 Desenvolvimento embrionário humano. 88
4 Genética. 92
4.1 Primeira lei de Mendel. 92
4.2 Probabilidade genética. 95
4.3 Árvore genealógica. 97
4.4 Genes letais. 100
4.5 Herança sem dominância. 101
4.6 Segunda lei de Mendel. 104
4.7 Alelos múltiplos: grupos sanguíneos dos sistemas ABO, Rh e MN. 106
4.8 Determinação do sexo. 114
4.9 Herança dos cromossomos sexuais. 117
4.10 Doenças genéticas. 122

1 CITOLOGIA.

Citologia é a ciência que estuda as células e estruturas que compõem órgãos e tecidos dos seres vivos.

Os componentes químicos da célula podem ser divididos em dois grandes grupos Inorgânicos e Orgânicos:

Componentes inorgânicos: são moléculas simples, e estão representados pela água e sais minerais.

Componentes orgânicos: são moléculas que possuem carbono na sua constituição, e são representados pelos carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e os ácidos nucléicos.

1.1 COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA MATÉRIA VIVA.

Na natureza dos seres viventes, a água é o componente químico que entra em maior quantidade, mas as substâncias orgânicas predominam em variedade, pois é grande o número de proteínas, ácidos nucléicos, lipídios e carboidratos diferentes que formam a estrutura das células e dos organismos. Sais minerais e vitaminas participam em doses pequenas, mas também desempenham papéis importantes.

A água e os sais minerais formam os componentes inorgânicos da célula. Os componentes orgânicos abrangem as demais substâncias. O estudo da composição química dos organismos tem a sua maior parte fundamentada na bioquímica da célula ou Citoquímica. Afinal, os seres viventes têm a sua estrutura basicamente organizada e estabelecida na célula.

Os elementos químicos que participam da composição da matéria viva estão presentes também na matéria bruta. Entretanto, nesta última, os átomos se dispõem de forma mais simples, compondo substâncias cujas fórmulas são pequenas e de pequeno peso molecular, que muitas vezes não chegam a formar moléculas. É o que acontece nos compostos iônicos como o cloreto de sódio (NaCl – sal de cozinha).

Embora a matéria vivente também apresente muitas substâncias da Química Inorgânica, o seu grande predomínio qualitativo se prende aos compostos da Química Orgânica, cujas moléculas revelam cadeias de carbono que vão de uma discreta simplicidade (monossacarídeos) à mais extraordinária complexidade (proteínas).

Composição Química Elementar Média da Célula

Principais elementos:

Oxigênio	65,0%
Carbono	18,0%
Hidrogênio	10,0%
Nitrogênio	3,05
Subtotal	96,0%
Cálcio (Ca)	1,80%
Fósforo (P)	1,20%
Potássio (K)	0,35%
Enxofre (S)	0,25%
Sódio (Na)	0,15%
Cloro (Cl)	0,15%
Magnésio (Mg)	0,05%
Flúor (F)	0,007%
Ferro (Fe)	0,005%
Subtotal	3,962%
Outros(Zn,Br,Mn,Cu,I,Co)	0,038%
TOTAL	100,00

Principais Substâncias:

Água	65%
Proteínas	15%
Lipídios	8%
Carboidratos	6%
Sais Minerais	5%
Outros	1%
TOTAL	100

A ÁGUA

A quantidade de água e sais minerais na célula e nos organismos deve ser perfeitamente balanceada, qualificando o chamado equilíbrio hidrossalino. Esse equilíbrio é fator decisivo para a manutenção da homeostase. Além disso, eles desempenham numerosos papéis de relevante importância para a vida da célula. A queda do teor de água, nas células e no organismo, abaixo de certo limite, gera uma situação de desequilíbrio hidrossalino, com repercussões nos mecanismos osmóticos e na estabilidade físicoquímica (homeostase). Isso caracteriza a desidratação e põe em risco a vida da célula e do organismo.

A água é obtida através da ingestão de alimentos sólidos ou pastosos, de líquidos e da própria água. Alguns animais nunca bebem água, eles a obtêm exclusivamente através dos alimentos. Ao fim das reações de síntese protéica, glicídica e lipídica, bem como ao final do processo respiratório e da fotossíntese, ocorre a formação de moléculas de água. Por isso o teor de água no citoplasma é proporcional à atividade celular. Nos tecidos muscular e nervoso sua proporção é de 70 a 80%, enquanto que no tecido ósseo é de cerca de 25%. Além da atividade da célula ou tecido, o teor de água em um organismo depende também da espécieconsiderada.

Nos cnidários (águas-vivas) sua proporção pode chegar a 98%, nos moluscos é um pouco maior do que 80%, na espécie humana varia entre 60 e 70%. A proporção varia também com a idade do indivíduo. Nos embriões, a quantidade de água é maior do que nos adultos.

Importância da Água

• Ela representa o solvente universal dos líquidos orgânicos. É o solvente do sangue, da linfa, dos líquidos intersticiais nos tecidos e das secreções como a lágrima, o leite e o suor.

• É a fase dispersante de todo material citoplasmático. O citoplasma nada mais é do que uma solução coloidal de moléculas protéicas, glicídicas e lipídicas, imersas em água.

• Atua no transporte de substâncias entre o interior da célula e o meio extracelular.

• Grande número de reações químicas que se passam dentro dos organismos compreendereações de hidrólise, processos em que moléculas grandes de proteínas, lipídios e carboidratos se fragmentam em moléculas menores. Essas reações exigem a participação da água.

• Pelo seu elevado calor específico, a água contribui para a manutenção da temperatura nos animais homotermos (aves e mamíferos).

NOÇÃO DE pH

Na água líquida, há uma tendência natural de algumas moléculas passarem à forma ionizada. H2O --> H+ + OH-.

Na água pura, o número de íons H+ que se formam é exatamente igual ao número de íons OH-. Entretanto, quando uma substância iônica ou polar é dissolvida na água, pode mudar o número relativo desses íons.

Quando ÁCIDO CLORÍDRICO (HCl) é dissolvido na água é quase completamente dissociado em íons H+ e Cl-. A solução passa a conter maior número de íons H+ do que íons OH-. Dizemos nesse caso que a solução está ácida.

Quando o HIDRÓXIDO DE SÓDIO (NaOH) é dissolvido na água forma íons Na+ e OH-. Então essa solução passa a conter maior número de íons OH- do que íons H+. Dizemos que a solução está básicaou alcalina.

Para expressar o grau de acidez ou de alcalinidade de uma solução, utiliza-se o que se denomina pH(potencial de íons hidrogênio ou hidrogeniônico).

A escala de pH varia de 1 a 14.

Quando as concentrações dos íons H+ e OH- são iguais, a solução está neutra e seu pH vale 7. Quando a concentração de íons H+ é maior do que a de íons OH-, a solução está ácida e o seu pH émenor do que 7. Quando a concentração de íons H+ é menor do que a de íons OH-, a solução está alcalina ou básica e o pH é maior do que 7.

OS SAIS MINERAIS

• Eles representam substâncias reguladoras do metabolismo celular.

• São obtidos pela ingestão de água e junto com alimentos como frutos, cereais, leite, peixes, etc.

• Os sais minerais têm participação nos mecanismos de osmose, estimulando, em função de suas concentrações, a entrada ou a saída de água na célula.

• A concentração dos sais na célula determina o grau de densidade do material intracelular em relação ao meio extracelular. Em função dessa diferença ou igualdade de concentração é que a célula vai se mostrar hipotônica, isotônica ou hipertônica em relação ao seu ambiente externo, justificando as correntes osmóticas ou de difusão através da sua membrana plasmática. Portanto, a água e os sais minerais são altamente importantes para a manutenção do equilíbrio hidrossalino, da pressão osmótica e da homeostase na célula.

Importância dos Sais Minerais

Os sais podem atuar nos organismos na sua forma cristalina ou dissociados em íons. Os sais de ferro são importantes para a formação da hemoglobina. A deficiência de ferro no organismo causa um dos tipos de anemia.

Os sais de iodo têm papel relevante na ativação da glândula tireóide, cujos hormônios possuem iodo na sua fórmula. A falta de sais de iodo na alimentação ocasiona o bócio. Os fosfatos e carbonatos de cálcio participam na sua forma cristalina da composição da substância intercelular do tecido ósseo e do tecido conjuntivo da dentina.

A carência desses sais na alimentação implica no desenvolvimento anormal de ossos e dentes, determinando o raquitismo. Como íons isolados, os fosfatos e carbonatos atuam no equilíbrio do pH celular. Os íons de sódio e potássio têm ativa participação na transmissão dos impulsos nervosos através dos neurônios.

Os íons cálcio atuam na contração das fibras musculares e no mecanismo de coagulação sangüínea. Os íons magnésio participam da formação da molécula de clorofila, essencial para a realização da fotossíntese.

Os íons fósforo fazem parte da molécula do ATP (composto que armazena energia) e integra as moléculas de ácidos nucléicos (DNA e RNA).

#FicaDica

Os sais mais comuns na composição da matéria viva são os cloretos, os carbonatos, os fosfatos, os nitratos e os sulfatos (de sódio, de potássio, de cálcio, de magnésio e outros).

FÍSICA

Oscilações e ondas: movimento harmônico simples; energia no movimento harmônico simples; ondas em uma corda; energia transmitida pelas ondas; ondas estacionárias; equação de onda. 01
Eletricidade: carga elétrica; condutores e isolantes; campo elétrico; potencial elétrico; corrente elétrica; resistores; capacitores; circuitos elétricos. 13
Óptica: óptica geométrica; reflexão; refração; polarização; interferência. 22
Espectroscopias de absorção e de emissão molecular (fluorescência). 37

OSCILAÇÕES E ONDAS: MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES; ENERGIA NO MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES; ONDAS EM UMA CORDA; ENERGIA TRANSMITIDA PELAS ONDAS; ONDAS ESTACIONÁRIAS; EQUAÇÃO DE ONDA.

Ondulatória é a parte da Física que estuda as ondas. Qualquer onda pode ser estudada aqui, seja a onda do mar, ou ondas eletromagnéticas, como a luz. A definição de onda é qualquer perturbação (pulso) que se propaga em um meio.

Por exemplo: uma pedra jogada em uma piscina (a fonte), provocará ondas na água, pois houve uma perturbação. Essa onda se propagará para todos os lados, quando vemos as perturbações partindo do local da queda da pedra, até ir na borda. Uma sequência de pulsos formam as ondas.

Chamamos de Fonte qualquer objeto que possa criar ondas.

#FicaDica

A onda é somente energia, pois ela só faz a transferência de energia cinética da fonte, para o meio. Portanto, qualquer tipo de onda, não transporta matéria.

As ondas podem ser classificadas seguindo três critérios:

Classificação das ondas segundo a sua Natureza

Quanto a natureza, as ondas podem ser divididas em dois tipos:

- Ondas mecânicas: são todas as ondas que precisam de um meio material para se propagar. Por exemplo: ondas no mar, ondas sonoras, ondas em uma corda, etc.

- Ondas eletromagnéticas: são ondas que não precisam de um meio material para se propagar. Elas também podem se propagar em meios materiais. Exemplos: luz, raio-x , sinais de rádio, etc.

Classificação em relação à direção de propagação

As ondas podem ser divididas em três tipos, segundo as direções em que se propaga:

- Ondas unidimensionais: só se propagam em uma direção (uma dimensão), como uma onda em uma corda.

- Ondas bidimensionais: se propagam em duas direções (x e y do plano cartesiano), como a onda provocada pela queda de um objeto na superfície da água.

- Ondas tridimensionais: se propagam em todas as direções possíveis, como ondas sonoras, a luz, etc.

#FicaDica

Não esqueça de que também podem ser classificadas em:

- Ondas longitudinais: *são as ondas onde a vibração da fonte é paralela ao deslocamento da onda. Exemplos de ondas longitudinais são as ondas sonoras (o alto falante vibra no eixo x, e as ondas seguem essa mesma direção), etc.*

- Ondas transversais: *a vibração é perpendicular à propagação da onda. Ex.: ondas eletromagnéticas, ondas em uma corda (você balança a mão para cima e para baixo para gerar as ondas na corda).*

Características das ondas

Todas as ondas possuem algumas grandezas físicas, que são:

IMPORTANTE:

- Frequência: é o número de oscilações da onda, por certo período de tempo. A unidade de frequência do Sistema Internacional (SI), é o hertz (Hz), que equivale a 1 segundo, e é representada pela letra f. Então, quando dizemos que uma onda vibra a 60Hz, significa que ela oscila 60 vezes por segundo. A frequência de uma onda só muda quando houver alterações na fonte.

-Período: é o tempo necessário para a fonte produzir uma onda completa. No SI, é representado pela letra T, e é medido em segundos.

É possível criar uma equação relacionando a frequência e o período de uma onda:

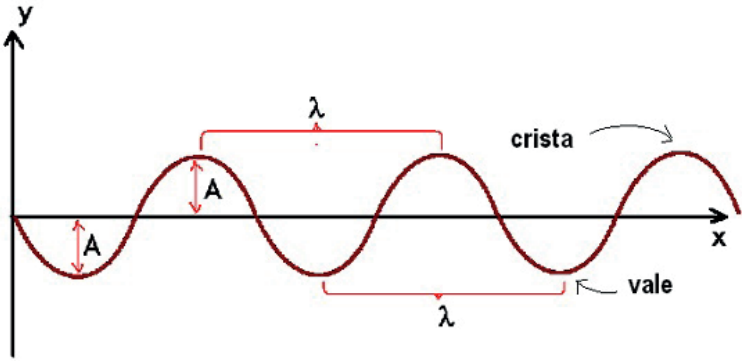
$$f = 1/T \quad \text{ou} \quad T = 1/f$$

- **Comprimento de onda:** é o tamanho de uma onda, que pode ser medida em três pontos diferentes: de crista a crista, do início ao final de um período ou de vale a vale. Crista é a parte alta da onda, vale, a parte baixa. É representada no SI pela letra grega lambda (λ)

- Velocidade: todas as ondas possuem uma velocidade, que sempre é determinada pela distância percorrida, sobre o tempo gasto. Nas ondas, essa equação fica:

$$v = \lambda / T \quad \text{ou} \quad v = \lambda \cdot 1/T \quad \text{ou ainda} \quad v = \lambda \cdot f$$

- **Amplitude:** é a "altura" da onda, é a distância entre o eixo da onda até a crista. Quanto maior for a amplitude, maior será a quantidade de energia transportada.



Velocidade de Propagação de uma Onda Unidimensional

Considere uma corda de massa *m* e comprimento ℓ, sob a ação de uma força de tração $\vec{F}$.

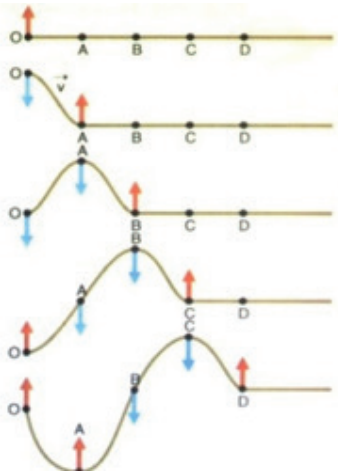
Suponha que a mão de uma pessoa, agindo na extremidade livre da corda, rea $\vec{v}$ a um movimento vertical, periódico, de sobe-e-desce. Uma onda passa a se propagar horizontalmente com velocidade $\vec{v}$.

Cada ponto da corda sobe e desce. Assim que o ponto *A* começa seu movimento (quando *O* sobe), *B* inicia seu movimento (quando *O* se encontra na posição inicial), movendo-se para baixo. O ponto *D* inicia seu movimento quando o ponto *O* descreveu um ciclo completo (subiu, baixou e voltou a subir e regressou à posição inicial). Se continuarmos a movimentar o ponto *O*, chegará o instante em que todos os pontos da corda estarão em vibração.

#FicaDica

A velocidade de propagação da onda depende da densidade linear da corda e da intensidade da força de tração $\vec{F}$'

E é dada pela seguinte fórmula:



$$v = \sqrt{\frac{F}{\mu}}$$

QUÍMICA

Classificação dos materiais. 01
Teoria atômico-molecular. 04
Classificação periódica dos elementos químicos. 10
Radioatividade. 18
Interações químicas. 21
Misturas, soluções e propriedades coligativas. 27
Métodos de separação de misturas. 34
Funções químicas inorgânicas. 38
Gases. 45
Propriedades dos sólidos. 49
Estequiometria. 52
Termoquímica. 56
Cinética química. 61
Equilíbrio químico. 66
Eletroquímica. 71
Química orgânica: estrutura, nomenclatura e propriedades físicas e químicas de compostos orgânicos. 75

CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS.

Matéria: Denomina-se matéria tudo aquilo que tem massa e ocupa lugar no espaço e, desse modo, possui volume. Podemos citar como exemplos de matéria a madeira, o ferro, a água, o ar e tudo o mais que imaginemos dentro da definição acima. A ausência total de matéria é o vácuo.

Substância é uma composição de apenas um tipo de moléculas ou átomos. A substância pode ser simples ou composta.

Substância simples é aquela constituído por um único tipo de constituinte. Ex: o ferro, contendo somente átomo de ferro; o oxigênio, contendo só O_2.

Substância composta é aquela constituída por mais de um tipo de constituinte. Ex: a água pura contendo somente H_2O; o sal, contendo somente NaCl;

Mistura consiste em duas ou mais substâncias misturadas. Ela pode ser identificada visualmente, como por exemplo o granito onde se observa grãos de quartzo branco, mica preta e feldspato rosa e outros minérios. Outras misturas como a água salgada, requer outros métodos de verificação para sabermos se são substâncias ou misturas.

Corpo: É uma porção limitada da matéria. Por exemplo, conforme dito, uma árvore é uma matéria; assim, quando cortamos toras de madeira, temos que essas toras podem ser designadas como corpos ou como matéria também.

Objeto: É um corpo produzido para utilização do homem. Se as toras de madeira mencionadas no item anterior forem transformadas em algum móvel, como uma mesa, teremos um objeto.

Fenômeno físico: é toda alteração na estrutura física da matéria, tais como forma, tamanho, aparência e estado físico, mas que não gere alteração em sua natureza, isto é, na sua composição.

Mudanças de Estados Físicos da Água

As Mudanças de Estados Físicos da Água são divididas em 5 processos, a saber:

#FicaDica

-Fusão: *Mudança do estado sólido para o estado líquido da água, provocada por aquecimento, por exemplo, um gelo que derrete num dia de calor. Além disso, o denominado "Ponto de Fusão" (PF) é a temperatura que a água passa do estado sólido para o líquido. No caso da água, o ponto de fusão é de 0ºC.*

-Vaporização: *Mudança do estado líquido para o estado gasoso por meio do aquecimento da água. Assim, o "Ponto de Ebulição" (PE) de uma substância é a temperatura a que essa substância passa do estado líquido para o estado gasoso e, no caso da água, o é de 100ºC. Vale lembrar que a Ebulição e a Evaporação são, na realidade, tipos de vaporização. A diferença de ambas reside na velocidade do aquecimento, ou seja, se for realizado lentamente chama-se evaporação; entretanto, se for realizado com aquecimento rápido chama-se ebulição.*

*-**Solidificação:** Mudança de estado líquido para o estado sólido provocado pelo arrefecimento ou resfriamento. Além disso, o "Ponto de Solidificação" da água é de 0ºC. O exemplo mais visível são os cubos de água que colocamos no refrigerador para fazer os cubos de gelo.*

*-**Liquefação:** Chamada também de Condensação, esse processo identifica a mudança do estado gasoso para o estado líquido decorrente do resfriamento (arrefecimento). Como exemplo podemos citar: a geada e o orvalho das plantas.*

-Sublimação: *Mudança do estado sólido para o estado gasoso, por meio do aquecimento. Também denomina a mudança do estado gasoso para o estado sólido (ressublimação), por arrefecimento, por exemplo: gelo seco e naftalina.*

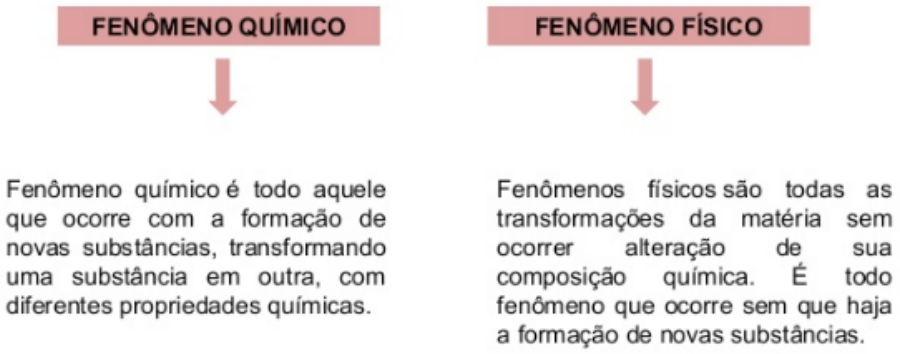
Fenômeno químico*:* *ocorre quando há alteração da natureza da matéria, isto é, da sua composição.*

Veja um exercício: Os metais Gálio e Rubídio têm seus pontos de fusão e ebulição descritos na tabela:

Metal	T.F (°C)	T.E (°C)
Gálio	29,8	2403
Rubídio	39	686

A) O que acontecerá se ambos os metais ficarem expostos à temperatura ambiente, estando está a 27°C?
B) Qual o estado físico dos dois metais num deserto onde a temperatura chega a mais de 40 °C?

Resposta
A) Os dois metais continuarão no estado sólido.
B) A uma temperatura acima de 40 °C, ambos os metais fundem-se, ou seja, passam do estado sólido para o líquido.
Dizemos que ocorreu uma reação química, pois novas substâncias foram originadas.
Veja o breve resumo a seguir:



Fenômenos físicos	**Fenômenos químicos**
Quebrar um copo de vidro	Produzir vinho a partir da uva
Aquecer uma panela de alumínio	Acender um fósforo
Ferver a água	Queimar o açúcar para fazer caramelo
Explosão de uma panela de pressão	Queima do carvão
Massa de pão "crescendo"	Explosão após uma batida
Derretimento de metais, como o cobre	Enferrujamento da palha de aço
Dissolver açúcar em água	Queima de um cigarro

NOVA CONCURSOS