

PM-RN

**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

Técnico de Laboratório de Análises Clínicas

**EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2022 –
PMRN – DE 10 DE MARÇO DE 2026.**

CÓD: SL-052MR-26
7908433293170

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados	9
2. Reconhecimento e análise de tipos e gêneros textuais	12
3. Domínio da ortografia oficial e aspectos relacionados à nova ortografia da língua portuguesa	18
4. Emprego da acentuação gráfica conforme as regras vigentes	20
5. Figuras de linguagem: metáfora, metonímia, hipérbole, eufemismo, ironia, entre outras	21
6. Funções da linguagem: referencial, emotiva, conativa, fática, metalinguística e poética	24
7. Variação linguística: níveis de linguagem (formal e informal), regionalismos, jargões, usos sociais da língua	25
8. Domínio dos mecanismos de coesão textual	28
9. Emprego de elementos de referenciação, substituição e repetição; conectores e elementos de sequenciação textual; correlação de tempos e modos verbais	29
10. Morfologia: classes gramaticais e processos de flexão das palavras	30
11. Domínio da estrutura morfossintática do período: relações de coordenação e subordinação entre orações e termos da oração	39
12. Concordância verbal e nominal	43
13. Regência verbal e nominal	46
14. Emprego do sinal indicativo de crase	48
15. Colocação dos pronomes átonos	49
16. Emprego e efeitos dos sinais de pontuação	50
17. Semântica: sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia e polissemia (denotação e conotação)	52
18. Análise do discurso: pressupostos, subentendidos e implícitos	56
19. Intertextualidade: reconhecimento de relações entre textos	58
20. Redação oficial: redação de correspondências oficiais conforme o Manual de Redação da Presidência da República	60

Raciocínio Lógico

1. Conjuntos e suas operações, diagramas	71
2. Números inteiros, racionais e reais e suas operações	74
3. Porcentagem	82
4. Proporcionalidade direta e inversa	84
5. Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo	86
6. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. formação de conceitos; discriminação de elementos. Lógica: proposições, conectivos, equivalências lógicas, quantificadores e predicados	89
7. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal	101
8. Raciocínio matemático	105
9. Raciocínio sequencial; orientação espacial e temporal	119

Noções de Administração Pública e Ética no Serviço Público

1. Administração Pública: conceito, princípios fundamentais, expressos e implícitos, e sua organização conforme a Constituição Federal de 1988	127
2. Processo organizacional: planejamento, direção, comunicação, controle e avaliação	141
3. Planejamento estratégico: conceitos, níveis, formulação, implementação e avaliação	142
4. Organização administrativa: centralização, descentralização, concentração e desconcentração; organização administrativa da União; Administração Direta e Indireta; autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista; agências executivas e reguladoras	148
5. Inovações introduzidas pela Constituição Federal de 1988: serviços essencialmente públicos e serviços de utilidade pública; delegação de serviços públicos a terceiros mediante concessão, permissão e autorização	152
6. Poderes e deveres da Administração Pública: poder regulamentar, poder hierárquico e poder disciplinar; dever de agir, dever de eficiência, dever de probidade e dever de prestação de contas	158
7. Processo administrativo: conceito, princípios e fase	165
8. Licitações e contratos administrativos: fundamentos constitucionais; Lei nº 14.133/2021 e suas alterações; Decreto nº 11.462/2023 e suas alterações (Sistema de Registro de Preços); princípios, modalidades, tipos, procedimentos, contratação direta por dispensa e inexigibilidade, anulação, revogação e sanções administrativas; Contratos administrativos: conceito, características, vigência, alterações, execução, inexecução e rescisão; responsabilidade contratual; convênios e instrumentos congêneres; consórcios públicos (Lei nº 11.107/2005 e Decreto nº 6.017/2007) ..	169
9. Gestão de processos e gestão de contratos	261
10. Agentes públicos: cargo, emprego e função pública; provimento e vacância; efetividade, estabilidade e remuneração; direitos e deveres; Lei nº 9.826/1974 e suas alterações	264
11. Improbidade administrativa: Lei nº 8.429/1992 e suas alterações	276
12. Bens públicos: conceito, classificação, características, espécies, afetação e desafetação, aquisição, alienação e uso por particulares	285
13. Desapropriação: conceito e procedimento	287
14. Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação): princípios e direitos	299
15. Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais): fundamentos e proteção de dados pessoais	306
16. Decreto nº 31.198/2013 (Código de Ética e Conduta da Administração Pública Estadual)	319
17. Noções de administração de recursos materiais: classificação de materiais, gestão de estoques, cadastro de fornecedores, recebimento, conferência e armazenagem	322
18. Noções de arquivologia: conceitos fundamentais, gestão de documentos, avaliação documental, tipologias documentais, preservação e conservação	325
19. Relações humanas no trabalho: comunicação, trabalho em equipe, relacionamento interpessoal, empathy e comportamento profissional	342
20. Atendimento ao público: qualidade no atendimento, comunicabilidade, apresentação, atenção, cortesia, interesse, presteza, eficiência, discrição e postura profissional	355
21. Ética: conceitos de ética e moral, ética e cidadania, ética, princípios e valores, ética e função pública e ética no setor público	358

Conhecimentos Específicos

Técnico de Laboratório de Análises Clínicas

1. Fundamentos: identificação dos diversos equipamentos de um laboratório, sua utilização e conservação: balanças, estufas, microscópio, vidraria	369
2. Identificação dos métodos mais utilizados na esterilização e desinfecção em laboratório: autoclavação, esterilização em estufa, soluções desinfetantes.....	375
3. Preparação de meios de cultura, soluções, reagentes e corantes	377
4. Manuseio e esterilização de material contaminado	381
5. Métodos de prevenção e assistência a acidentes de trabalho	383
6. Ética em laboratório de análises clínicas.....	385
7. Técnicas de lavagem de material em laboratório de análises clínicas	387
8. Noções de anatomia humana para identificação de locais de coleta de amostras para análise	389
9. Biologia: técnicas bioquímicas indicadas no diagnóstico de diversas patologias humanas.....	400
10. Hematologia: execução de técnicas de preparo de corantes, de manuseio correto de aparelhos e materiais, para fins de diagnóstico hematológico.....	404
11. Imunologia: técnicas sorológicas e de imunofluorescência com ênfase no diagnóstico imunológico das doenças humanas	407
12. Microbiologia: microbiologia clínica, coleta, transporte e armazenamento de materiais, aplicação e execução de técnicas bacteriológicas para o diagnóstico das doenças infecciosas, utilização correta de aparelhos e materiais.....	418
13. Parasitologia: conhecimentos teórico e prático de parasitologia aplicada às técnicas de identificação de protozoários, helmintos, hematozoários envolvidos em doenças humanas	425
14. Biossegurança; Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde; Biossegurança em laboratório.....	430
15. Uroanálise: coleta e preparo de exames de urina	432
16. Portaria-SEI nº 142, 09/08/2019 e Processos e Práticas em Hotelaria Hospitalar.....	432
17. Métodos de fixação dos tecidos; Procedimentos para desidratação e diafanização dos tecidos fixados; Microtomia; Preparo de soluções utilizadas no processamento de tecidos e de colorações de lâminas histológicas em HE, colorações especiais e montagem das lâminas histológicas com resina Entellan, manuseio de ácidos e reagentes químicos.....	433
18. Instrumentação laboratorial; Manuseio e conservação	437
19. Vidraria e equipamentos de meia complexidade	438
20. Preparo de soluções.....	443
21. Processos de desdobraimento de misturas	447
22. Esterilização; Métodos físicos e químicos; Desinfecção e técnicas de assepsia no trabalho histológico.....	451
23. Conduta ética dos profissionais da área de saúde.....	453
24. Princípios gerais de segurança no trabalho; Prevenção e causas dos acidentes de trabalho; Princípios de ergonomia no trabalho	455
25. Códigos e símbolos específicos de Saúde e Segurança no Trabalho	457

Noções de Informática

1. Hardware: Dispositivos de Armazenamento, Memórias e Periféricos.....	3
2. Sistemas Operacionais Windows/Linux: conceito de pastas, diretórios, arquivos e atalhos, área de trabalho, área de transferência, manipulação de arquivos e pastas, uso dos menus, programas e aplicativos, interação com o conjunto de aplicativos. Extensão e Arquivos.....	6
3. Editor de Textos: estrutura básica dos documentos, edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, colunas, marcadores simbólicos e numéricos, tabelas, impressão, controle de quebras e numeração de páginas, legendas, índices, inserção de objetos, campos predefinidos, caixas de texto.....	32
4. Planilhas Eletrônicas: estrutura básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas, funções e macros, impressão, inserção de objetos, campos predefinidos, controle de quebras e numeração de páginas, obtenção de dados externos, classificação de dados.....	45
5. Correio Eletrônico - uso de correio eletrônico, preparo e envio de mensagens, anexação de arquivos.....	61
6. Ferramentas de Comunicações e Reuniões On-line: Microsoft Teams, Google Meet, Zoom, Skype, Google Hangout.....	63
7. Internet: Intranet, Extranet, Protocolo e Serviço, Sítios de Busca e Pesquisa na internet, nuvem e redes sociais. Navegadores - Mozilla Firefox/Google Chrome – Internet: Navegação Internet, conceitos de URL, links, sites, busca e impressão de páginas. Redes sociais.....	73
8. Tecnologia da informação e segurança de dados. Segurança da Informação: Princípios de Segurança, Confidencialidade e Assinatura digital, Procedimentos de Segurança e Backup, Ferramentas de Segurança (antivírus e firewalls), Malwares, Ataques.....	82

Atenção

- Para estudar o Material Digital acesse sua “Área do Aluno” em nosso site ou faça o resgate do material seguindo os passos da página 2.

<https://www.editorasolucao.com.br/customer/account/login/>

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS

DIFERENÇA ENTRE COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades interligadas, mas que apresentam diferenças claras e que devem ser reconhecidas para uma leitura eficaz, principalmente em contextos de provas e concursos públicos.

Compreensão refere-se à habilidade de entender o que o texto comunica de forma explícita. É a identificação do conteúdo que o autor apresenta de maneira direta, sem exigir do leitor um esforço de interpretação mais aprofundado. Ao compreender um texto, o leitor se concentra no significado das palavras, frases e parágrafos, buscando captar o sentido literal e objetivo daquilo que está sendo dito. Ou seja, a compreensão é o processo de absorver as informações que estão na superfície do texto, sem precisar buscar significados ocultos ou inferências.

► Exemplo de compreensão:

Se o texto afirma: “Jorge era infeliz quando fumava”, a compreensão dessa frase nos leva a concluir apenas o que está claramente dito: Jorge, em determinado período de sua vida em que fumava, era uma pessoa infeliz.

Por outro lado, a **interpretação** envolve a leitura das entrelinhas, a busca por sentidos implícitos e o esforço para compreender o que não está diretamente expresso no texto. Essa habilidade requer do leitor uma análise mais profunda, considerando fatores como contexto, intenções do autor, experiências pessoais e conhecimentos prévios. A interpretação é a construção de significados que vão além das palavras literais, e isso pode envolver deduzir informações não explícitas, perceber ironias, analogias ou entender o subtexto de uma mensagem.

► Exemplo de interpretação:

Voltando à frase “Jorge era infeliz quando fumava”, a interpretação permite deduzir que Jorge provavelmente parou de fumar e, com isso, encontrou a felicidade. Essa conclusão não está diretamente expressa, mas é sugerida pelo contexto e pelas implicações da frase.

Em resumo, a compreensão é o entendimento do que está no texto, enquanto a interpretação é a habilidade de extrair do texto o que ele não diz diretamente, mas sugere. Enquanto a compreensão requer uma leitura atenta e literal, a interpretação exige uma leitura crítica e analítica, na qual o leitor deve conectar ideias, fazer inferências e até questionar as intenções do autor.

Ter consciência dessas diferenças é fundamental para o sucesso em provas que avaliam a capacidade de lidar com textos, pois, muitas vezes, as questões irão exigir que o candidato saiba

identificar informações explícitas e, em outras ocasiões, que ele demonstre a capacidade de interpretar significados mais profundos e complexos.

TIPOS DE LINGUAGEM

Para uma interpretação de textos eficaz, é fundamental entender os diferentes tipos de linguagem que podem ser empregados em um texto. Conhecer essas formas de expressão ajuda a identificar nuances e significados, o que torna a leitura e a interpretação mais precisas. Há três principais tipos de linguagem que costumam ser abordados nos estudos de Língua Portuguesa: a linguagem verbal, a linguagem não-verbal e a linguagem mista (ou híbrida).

► Linguagem Verbal

A linguagem verbal é aquela que utiliza as palavras como principal meio de comunicação. Pode ser apresentada de forma escrita ou oral, e é a mais comum nas interações humanas. É por meio da linguagem verbal que expressamos ideias, emoções, pensamentos e informações.

Exemplos:

- Um texto de livro, um artigo de jornal ou uma conversa entre duas pessoas são exemplos de linguagem verbal.
- Quando um autor escreve um poema, um romance ou uma carta, ele está utilizando a linguagem verbal para transmitir sua mensagem.

Na interpretação de textos, a linguagem verbal é a que oferece o conteúdo explícito para compreensão e análise. Portanto, ao se deparar com um texto em uma prova, é a partir da linguagem verbal que se começa o processo de interpretação, analisando as palavras, as estruturas frasais e a coesão do discurso.

► Linguagem Não-Verbal

A linguagem não-verbal é aquela que se comunica sem o uso de palavras. Ela faz uso de elementos visuais, como imagens, cores, símbolos, gestos, expressões faciais e sinais, para transmitir mensagens e informações. Esse tipo de linguagem é extremamente importante em nosso cotidiano, já que muitas vezes as imagens ou os gestos conseguem expressar significados que palavras não conseguem capturar com a mesma eficiência.

Exemplos:

- Uma placa de trânsito que indica “pare” por meio de uma cor vermelha e um formato específico.
- As expressões faciais e gestos durante uma conversa ou em um filme.

- Uma pintura, um logotipo ou uma fotografia que transmitem sentimentos, ideias ou informações sem o uso de palavras.

No contexto de interpretação, a linguagem não-verbal exige do leitor uma capacidade de decodificar mensagens que não estão escritas. Por exemplo, em uma prova que apresenta uma charge ou uma propaganda, será necessário interpretar os elementos visuais para compreender a mensagem que o autor deseja transmitir.

► **Linguagem Mista (ou Híbrida)**

A linguagem mista é a combinação da linguagem verbal e da linguagem não-verbal, ou seja, utiliza tanto palavras quanto imagens para se comunicar. Esse tipo de linguagem é amplamente utilizado em nosso dia a dia, pois permite a transmissão de mensagens de forma mais completa, já que se vale das características de ambas as linguagens.

Exemplos:

- Histórias em quadrinhos, que utilizam desenhos (linguagem não-verbal) e balões de fala (linguagem verbal) para narrar a história.
- Cartazes publicitários que unem imagens e slogans para atrair a atenção e transmitir uma mensagem ao público.
- As apresentações de slides que combinam texto e imagens para tornar a explicação mais clara e interessante.

A linguagem mista exige do leitor uma capacidade de integrar informações provenientes de diferentes fontes para construir o sentido global da mensagem. Em uma prova, por exemplo, é comum encontrar questões que apresentam textos e imagens juntos, exigindo que o candidato compreenda a interação entre a linguagem verbal e não-verbal para interpretar corretamente o conteúdo.

INTERTEXTUALIDADE

A intertextualidade é um conceito fundamental para quem deseja compreender e interpretar textos de maneira aprofundada. Trata-se do diálogo que um texto estabelece com outros textos, ou seja, a intertextualidade ocorre quando um texto faz referência, de maneira explícita ou implícita, a outro texto já existente. Esse fenômeno é comum na literatura, na publicidade, no jornalismo e em diversos outros tipos de comunicação.

► **Definição de Intertextualidade**

Intertextualidade é o processo pelo qual um texto se relaciona com outro, estabelecendo uma rede de significados que enriquece a interpretação. Ao fazer referência a outro texto, o autor cria um elo que pode servir para reforçar ideias, criticar, ironizar ou até prestar uma homenagem. Essa relação entre textos pode ocorrer de várias formas e em diferentes graus de intensidade, dependendo de como o autor escolhe incorporar ou dialogar com o texto de origem.

O conceito de intertextualidade sugere que nenhum texto é completamente original, pois todos se alimentam de outros textos e discursos que já existem, criando um jogo de influências,

inspirações e referências. Portanto, a compreensão de um texto muitas vezes se amplia quando reconhecemos as conexões intertextuais que ele estabelece.

► **Tipos de Intertextualidade**

A intertextualidade pode ocorrer de diferentes formas. Aqui estão os principais tipos que você deve conhecer:

- **Citação:** É a forma mais explícita de intertextualidade. Ocorre quando um autor incorpora, de forma literal, uma passagem de outro texto em sua obra, geralmente colocando a citação entre aspas ou destacando-a de alguma maneira.
- **Exemplo:** Em um artigo científico, ao citar um trecho de uma obra de um pesquisador renomado, o autor está utilizando a intertextualidade por meio da citação.
- **Paráfrase:** Trata-se da reescritura de um texto ou trecho de forma diferente, utilizando outras palavras, mas mantendo o mesmo conteúdo ou ideia central do original. A paráfrase respeita o sentido do texto base, mas o reinterpreta de forma nova.
- **Exemplo:** Um estudante que lê um poema de Carlos Drummond de Andrade e reescreve os versos com suas próprias palavras está fazendo uma paráfrase do texto original.

- **Paródia:** Nesse tipo de intertextualidade, o autor faz uso de um texto conhecido para criar um novo texto, mas com o objetivo de provocar humor, crítica ou ironia. A paródia modifica o texto original, subvertendo seu sentido ou adaptando-o a uma nova realidade.
- **Exemplo:** Uma música popular que é reescrita com uma nova letra para criticar um evento político recente é um caso de paródia.

- **Alusão:** A alusão é uma referência indireta a outro texto ou obra. Não é citada diretamente, mas há indícios claros que levam o leitor a perceber a relação com o texto original.
- **Exemplo:** Ao dizer que “este é o doce momento da maçã”, um texto faz alusão à narrativa bíblica de Adão e Eva, sem mencionar explicitamente a história.

- **Pastiche:** É um tipo de intertextualidade que imita o estilo ou a forma de outro autor ou obra, mas sem a intenção crítica ou irônica que caracteriza a paródia. Pode ser uma homenagem ou uma maneira de incorporar elementos de uma obra anterior em um novo contexto.
- **Exemplo:** Um romance que adota o estilo narrativo de um clássico literário como “Dom Quixote” ou “A Divina Comédia” para contar uma história contemporânea.

► **A Função da Intertextualidade**

A intertextualidade enriquece a leitura, pois permite que o leitor estabeleça conexões e compreenda melhor as intenções do autor. Ao perceber a referência a outro texto, o leitor amplia seu entendimento e aprecia o novo sentido que surge dessa relação. Além disso, a intertextualidade contribui para criar

RACIOCÍNIO LÓGICO

CONJUNTOS E SUAS OPERAÇÕES, DIAGRAMAS

TEORIA DOS CONJUNTOS

Os conjuntos estão presentes em muitos aspectos da vida, seja no cotidiano, na cultura ou na ciência. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar uma lista de amigos para uma festa, ao agrupar os dias da semana ou ao fazer grupos de objetos. Os componentes de um conjunto são chamados de elementos, e para representar um conjunto, usamos geralmente uma letra maiúscula.

Na matemática, um conjunto é uma coleção bem definida de objetos ou elementos, que podem ser números, pessoas, letras, entre outros. A definição clara dos elementos que pertencem a um conjunto é fundamental para a compreensão e manipulação dos conjuntos.

► Símbolos importantes

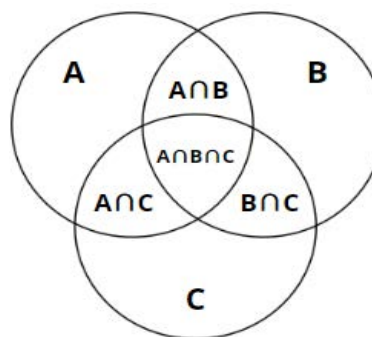
- \in : pertence
- \notin : não pertence
- \subset : está contido
- $\not\subset$: não está contido
- \supset : contém
- $\not\supset$: não contém
- $/$: tal que
- \implies : implica que
- \Leftrightarrow : se, e somente se
- \exists : existe
- \nexists : não existe
- \forall : para todo(ou qualquer que seja)
- \emptyset : conjunto vazio
- **N**: conjunto dos números naturais
- **Z**: conjunto dos números inteiros
- **Q**: conjunto dos números racionais
- **I**: conjunto dos números irracionais
- **R**: conjunto dos números reais

► Representações

Um conjunto pode ser definido:

- **Enumerando todos os elementos do conjunto.** Exemplo: $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

- **Simbolicamente, usando uma expressão que descreva as propriedades dos elementos.** Exemplo: $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 8\}$
- **Enumerando esses elementos temos.** Exemplo: $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- **Através do Diagrama de Venn que é uma representação gráfica que mostra as relações entre diferentes conjuntos, utilizando círculos ou outras formas geométricas para ilustrar as interseções e uniões entre os conjuntos.** Exemplo:



► Subconjuntos

Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que:

- A é subconjunto de B ou A é parte de B
- **A está contido em B escrevemos:** $A \subset B$
- **Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B, escrevemos:** $A \not\subset B$

► Igualdade de conjuntos

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos $x \in U$ (conjunto universo), temos que:

- $A = A$.
- Se $A = B$, então $B = A$.
- Se $A = B$ e $B = C$, então $A = C$.
- Se $A = B$ e $x \in A$, então $x \in B$.

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos apenas comparar seus elementos. Não importa a ordem ou repetição dos elementos. Exemplo: se $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 1, 3\}$, $C = \{1, 2, 2, 3\}$, então $A = B = C$.

► Classificação

Chama-se cardinal de um conjunto, e representa-se por #, o número de elementos que ele possui. Exemplo: se $A = \{45, 65, 85, 95\}$, então $\#A = 4$.

Tipos de Conjuntos

- **Equipotente:** Dois conjuntos com a mesma cardinalidade.
- **Infinito:** quando não é possível enumerar todos os seus elementos
- **Finito:** quando é possível enumerar todos os seus elementos
- **Singular:** quando é formado por um único elemento
- **Vazio:** quando não tem elementos, representados por $S = \emptyset$ ou $S = \{ \}$.

► **Pertinência**

Um conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência, representada pelo símbolo \in . As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as letras maiúsculas, os conjuntos. Exemplo: o conjunto das vogais (V) é $V = \{a, e, i, o, u\}$

- **A relação de pertinência é expressa por:** $a \in V$. Isso significa que o elemento a pertence ao conjunto V.
- **A relação de não-pertinência é expressa por:** $b \notin V$. Isso significa que o elemento b não pertence ao conjunto V.

► **Inclusão**

A relação de inclusão descreve como um conjunto pode ser um subconjunto de outro conjunto. Essa relação possui três propriedades principais:

- **Propriedade reflexiva:** $A \subset A$, isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.
- **Propriedade antissimétrica:** se $A \subset B$ e $B \subset A$, então $A = B$.
- **Propriedade transitiva:** se $A \subset B$ e $B \subset C$, então, $A \subset C$.

► **Operações entre conjuntos**

União

A união de dois conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem a pelo menos um dos conjuntos.

$A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$.

Exemplo: $A = \{1,2,3,4\}$ e $B = \{5,6\}$, então $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$

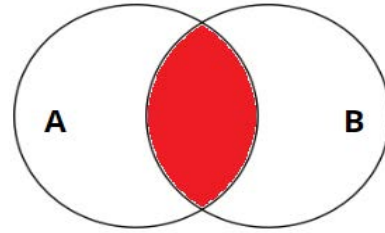
Fórmulas:

- $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
- $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$

Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem simultaneamente a A e B.

$A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$



Exemplo: $A = \{a,b,c,d,e\}$ e $B = \{d,e,f,g\}$, então $A \cap B = \{d, e\}$

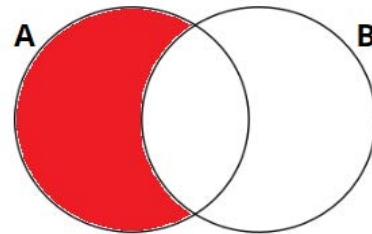
Fórmulas:

- $n(A \cap B) = n(A) + n(B) - n(A \cup B)$
- $n(A \cap B \cap C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cup B) - n(A \cup C) - n(B \cup C) + n(A \cup B \cup C)$

Diferença

A diferença entre dois conjuntos A e B é o conjunto dos elementos que pertencem a A mas não pertencem a B.

$A \setminus B$ ou $A - B = \{x | x \in A \text{ e } x \notin B\}$.



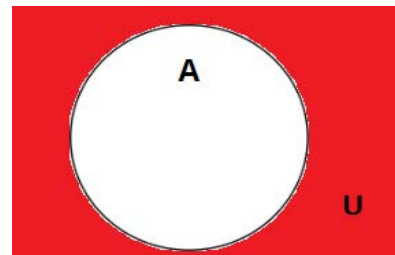
Exemplo: $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{5, 6, 7\}$, então $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$.

Fórmula: $n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$

Complementar

O complementar de um conjunto A, representado por A^c ou A' , é o conjunto dos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$A^c = \{x \in U | x \notin A\}$



Exemplo: $U = \{0,1,2,3,4,5,6,7\}$ e $A = \{0,1,2,3,4\}$, então $A^c = \{5,6,7\}$

Fórmula: $n(A^c) = n(U) - n(A)$

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E ÉTICA NO SERVIÇO PÚBLICO

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: CONCEITO, PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS, EXPRESSOS E IMPLÍCITOS, E SUA ORGANIZAÇÃO CONFORME A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

► Conceito

De início, convém ressaltar que o estudo desse ramo do Direito, denota a distinção entre o Direito Administrativo, bem como entre as normas e princípios que nele se inserem.

No entanto, o Direito Administrativo, como sistema jurídico de normas e princípios, somente veio a surgir com a instituição do Estado de Direito, no momento em que o Poder criador do direito passou também a respeitá-lo. Tal fenômeno teve sua origem com os movimentos constitucionalistas, cujo início se deu no final do século XVIII. Por meio do novo sistema, o Estado passou a ter órgãos específicos para o exercício da Administração Pública e, por isso, foi necessário a desenvoltura do quadro normativo disciplinante das relações internas da Administração, bem como das relações entre esta e os administrados. Assim sendo, pode considerar-se que foi a partir do século XIX que o mundo jurídico abriu os olhos para a existência do Direito Administrativo.

Destaca-se ainda, que o Direito Administrativo foi formado a partir da teoria da separação dos poderes desenvolvida por Montesquieu, *L'Esprit des Lois*, 1748, e acolhida de forma universal pelos Estados de Direito. Até esse momento, o absolutismo reinante e a junção de todos os poderes governamentais nas mãos do Soberano não permitiam o desenvolvimento de quaisquer teorias que visassem a reconhecer direitos aos súditos, e que se opusessem às ordens do Príncipe. Prevalencia o domínio operante da vontade onipotente do Monarca.

Conceituar com precisão o Direito Administrativo é tarefa difícil, uma vez que o mesmo é marcado por divergências doutrinárias, o que ocorre pelo fato de cada autor evidenciar os critérios que considera essenciais para a construção da definição mais apropriada para o termo jurídico apropriado.

De antemão, ao entrar no fundamento de algumas definições do Direito Administrativo,

Considera-se importante denotar que o Estado desempenha três funções essenciais. São elas: **Legislativa, Administrativa e Jurisdicional**.

Pondera-se que os poderes **Legislativo, Executivo e Judiciário** são independentes, porém, em tese, harmônicos entre si. Os poderes foram criados para desempenhar as funções do Estado. Desta forma, verifica-se o seguinte:

Funções do Estado:

- Legislativa
- Administrativa
- Jurisdicional

Poderes criados para desenvolver as funções do estado:

- Legislativo
- Executivo
- Judiciário

Infere-se que cada poder exerce, de forma fundamental, uma das funções de Estado, é o que denominamos de **FUNÇÃO TÍPICA**.

	PODER LEGISLATIVO	PODER EXECUTIVO	PODER JUDICIÁRIO
Função típica	Legislar	Administrativa	Judiciária
Atribuição	Redigir e organizar o regramento jurídico do Estado	Administração e gestão estatal	Julgar e solucionar conflitos por intermédio da interpretação e aplicação das leis.

AMOSTRA

Além do exercício da função típica, cada poder pode ainda exercer as funções destinadas a outro poder, é o que denominamos de exercício de **FUNÇÃO ATÍPICA**. Vejamos:

	PODER LEGISLATIVO	PODER EXECUTIVO	PODER JUDICIÁRIO
Função atípica	tem-se como função atípica desse poder, por ser típica do Poder Judiciário: O julgamento do Presidente da República por crime de responsabilidade.	tem-se por função atípica desse poder, por ser típica do Poder Legislativo: A edição de Medida Provisória pelo Chefe do Executivo.	tem-se por função atípica desse poder, por ser típica do Poder Executivo: Fazer licitação para realizar a aquisição de equipamentos utilizados em regime interno.

Diante da difícil tarefa de conceituar o Direito Administrativo, uma vez que diversos são os conceitos utilizados pelos autores modernos de Direito Administrativo, sendo que, alguns consideram apenas as atividades administrativas em si mesmas, ao passo que outros, optam por dar ênfase aos fins desejados pelo Estado, abordaremos alguns dos principais posicionamentos de diferentes e importantes autores.

No entendimento de Carvalho Filho (2010), “o Direito Administrativo, com a evolução que o vem impulsionando contemporaneamente, há de focar-se em dois tipos fundamentais de relações jurídicas, sendo, uma, de **caráter interno**, que existe entre as pessoas administrativas e entre os órgãos que as compõem e, a outra, de **caráter externo**, que se forma entre o Estado e a coletividade em geral.” (2010, Carvalho Filho, p. 26).

Como regra geral, o Direito Administrativo é conceituado como o ramo do direito público que cuida de princípios e regras que disciplinam a função administrativa abrangendo entes, órgãos, agentes e atividades desempenhadas pela Administração Pública na consecução do interesse público.

Vale lembrar que, como leciona DIEZ, o Direito Administrativo apresenta, ainda, três características principais:

- 1 – constitui um **direito novo**, já que se trata de disciplina recente com sistematização científica;
- 2 – espelha um **direito mutável**, porque ainda se encontra em contínua transformação;
- 3 – é um **direito em formação**, não se tendo, até o momento, concluído todo o seu ciclo de abrangência.

Entretanto, o Direito Administrativo também pode ser conceituado sob os aspectos de diferentes óticas, as quais, no deslindar desse estudo, iremos abordar as principais e mais importantes para estudo, conhecimento e aplicação.

- **Ótica Objetiva:** Segundo os parâmetros da ótica objetiva, o Direito Administrativo é conceituado como o acoplado de normas que regulamentam a atividade da Administração Pública de atendimento ao interesse público.
- **Ótica Subjetiva:** Sob o ângulo da ótica subjetiva, o Direito Administrativo é conceituado como um conjunto de normas que comandam as relações internas da Administração Pública e as relações externas que são encadeadas entre elas e os administrados.

Nos moldes do conceito objetivo, o Direito Administrativo é tido como o objeto da relação jurídica travada, não levando em conta os autores da relação.

O conceito de Direito Administrativo surge também como elemento próprio em um regime jurídico diferenciado, isso ocorre por que em regra, as relações encadeadas pela Administração Pública ilustram evidente falta de equilíbrio entre as partes.

Para o professor da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Fernando Correia, o Direito Administrativo é o sistema de normas jurídicas, diferenciadas das normas do direito privado, que regulam o funcionamento e a organização da Administração Pública, bem como a função ou atividade administrativa dos órgãos administrativos.

Correia, o intitula como um corpo de normas de Direito Público, no qual os princípios, conceitos e institutos distanciam-se do Direito Privado, posto que, as peculiaridades das normas de Direito Administrativo são manifestadas no reconhecimento à Administração Pública de prerrogativas sem equivalente nas relações jurídico-privadas e na imposição, em decorrência do princípio da legalidade, de limitações de atuação mais exatas do que as que auferem os negócios particulares.

Entende o renomado professor, que apenas com o aparecimento do Estado de Direito acoplado ao acolhimento do princípio da separação dos poderes, é que seria possível se falar em Direito Administrativo.

Oswaldo Aranha Bandeira de Mello aduz, em seu conceito analítico, que o Direito Administrativo juridicamente falando, ordena a atividade do Estado quanto à organização, bem como quanto aos modos e aos meios da sua ação, quanto à forma da sua própria ação, ou seja, legislativa e executiva, por intermédio de atos jurídicos normativos ou concretos, na consecução do seu fim de criação de utilidade pública, na qual participa de forma direta e imediata, e, ainda como das pessoas de direito que façam as vezes do Estado.

- **Observação importante:** Note que os conceitos classificam o Direito Administrativo como Ramo do Direito Público fazendo sempre referência ao interesse público, ao inverso do Direito Privado, que cuida do regulamento das relações jurídicas entre particulares, o Direito Público, tem por foco regular os interesses da sociedade, trabalhando em prol do interesse público.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

FUNDAMENTOS: IDENTIFICAÇÃO DOS DIVERSOS EQUIPAMENTOS DE UM LABORATÓRIO, SUA UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO: BALANÇAS, ESTUFAS, MICROSCÓPIO, VIDRARIA

FUNDAMENTOS, CLASSIFICAÇÃO E SEGURANÇA EM LABORATÓRIO

O laboratório é um ambiente estruturado para a realização de análises, experimentos e procedimentos técnicos que exigem controle rigoroso de variáveis, precisão e segurança. A confiabilidade dos resultados obtidos nesse ambiente depende diretamente da correta utilização dos equipamentos, da organização do espaço e da adoção de boas práticas laboratoriais.

Nesse contexto, compreender os fundamentos do laboratório envolve não apenas conhecer os equipamentos, mas também entender sua classificação, os princípios de segurança e as condutas essenciais que garantem a integridade dos usuários e a qualidade dos resultados.

Classificação dos Equipamentos de Laboratório

Os equipamentos laboratoriais podem ser organizados de acordo com sua função principal. Essa classificação facilita a compreensão do uso adequado de cada item e contribui para a padronização dos procedimentos.

Equipamentos de medição

São utilizados para quantificar grandezas físicas, como massa e volume.

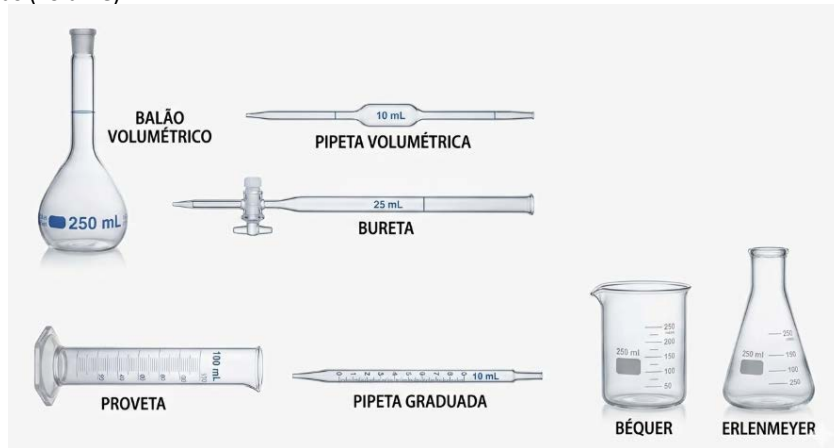
Balanças (massa)



Fonte: <https://www.cqaquimica.com.br/balanca-pa313p>

AMOSTRA

Vidrarias volumétricas (volume)



Equipamentos de aquecimento

Responsáveis por fornecer energia térmica aos processos laboratoriais.

Estufas



Bico de Bunsen



Fonte: <https://analistabrasil.com.br/produto/bico-de-bunsen-com-registro-de-gas/>