

SUMÁRIO



Polícia Federal

Perito Criminal Federal - Física Forense

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.....	1
Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.....	7
Domínio da ortografia oficial.....	16
Domínio dos mecanismos de coesão textual.....	20
Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual.....	22
Emprego de tempos e modos verbais.....	24
Domínio da estrutura morfosintática do período.....	26
Emprego das classes de palavras.....	30
Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração.....	41
Emprego dos sinais de pontuação.....	45
Concordância verbal e nominal.....	55
Regência verbal e nominal.....	61
Emprego do sinal indicativo de crase.....	68
Colocação dos pronomes átonos.....	72
Reescrita de frases e parágrafos do texto; Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade; Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto.....	74
Significação das palavras.....	76
Substituição de palavras ou de trechos de texto.....	83
Correspondência oficial (conforme Manual de Redação da Presidência da República); Aspectos gerais da redação oficial; Finalidade dos expedientes oficiais; Adequação da linguagem ao tipo de documento; Adequação do formato do texto ao gênero.....	84
Questões.....	99
Gabarito.....	104

INFORMÁTICA

Componentes de um computador (hardware e software).....	1
Noções de sistemas operacionais: Windows.....	8
Android e iOS.....	31
Navegadores de Internet.....	35
webmail.....	43
ferramentas de produtividade do Microsoft Office 365 (Word, Excel, Outlook, Powerpoint, OneDrive, Teams).....	48

SUMÁRIO

SUMÁRIO



Noções de segurança da informação. Responsabilidades e deveres dos usuários de serviços de TI. Malware: vírus, worms, cavalos de Troia (trojans), spyware, ransomware, backdoor, zero-day exploits e keyloggers. Phishing, baiting e engenharia social: métodos e canais utilizados. Aplicativos para segurança: antivírus, Endpoint Detection and Response (EDR), firewall, anti-spyware, gerenciadores de senhas. Múltiplos Fatores de Autenticação (MFA). Assinatura e certificação digital.....	70
Computação em nuvem: conceitos envolvidos, vantagens e desvantagens	78
Noções de bancos de dados. Conceitos básicos e características. Dados estruturados e não estruturados. Banco de dados relacionais. Chaves e relacionamentos.....	81
Noções de redes de computadores. Tipos: locais (LAN), metropolitanas (MAN) e de longa distância (WAN). Internet e Intranet. Arquitetura TCP/IP, NAT. Acesso remoto a computadores: VPN, RDP	92
Noções de programação. Linguagem Python. Low-Code/No-Code	104
Metadados de arquivos	109
Noções de aprendizado de máquina. Mineração de dados: conceituação e característicasBig data: conceito, premissas e aplicação. IA Generativa: principais características	116
Questões	120
Gabarito.....	127

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

Noções de organização administrativa: Centralização, descentralização, concentração e desconcentração; Administração direta e indireta; Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista	1
Ato administrativo: Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies	7
Agentes públicos: Legislação pertinente; Lei nº 8.112/1990 e suas alterações; Disposições constitucionais aplicáveis; Disposições doutrinárias; Conceito; Espécies; Cargo, emprego e função pública	29
Poderes administrativos: Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia; Uso e abuso do poder.....	92
Licitação: Princípios; Contratação direta: dispensa e inexigibilidade; Modalidades; Tipos; Procedimento.....	103
Controle da Administração Pública: Controle exercido pela Administração Pública; Controle judicial; Controle legislativo.....	126
Responsabilidade civil do Estado: Responsabilidade civil do Estado no direito brasileiro; Responsabilidade por ato comissivo do Estado; Responsabilidade por omissão do Estado; Requisitos para a demonstração da responsabilidade do Estado; Causas excludentes e atenuantes da responsabilidade do Estado	135
Regime jurídico-administrativo: Conceito; Princípios expressos e implícitos da Administração Pública	142
Questões	159
Gabarito.....	164

SUMÁRIO



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.....	1
Poder executivo: forma e sistema de governo; chefia de estado e chefia de governo ..	18
Defesa do estado e das instituições democráticas: segurança pública	21
Organização da segurança pública	26
Ordem social: base e objetivos da ordem social; seguridade social	27
Meio ambiente; família, criança, adolescente, idoso, indígenas	37
Questões	41
Gabarito	46

NOÇÕES DE DIREITO PENAL E DE DIREITO PROCESSUAL PENAL

Princípios básicos.....	1
Aplicação da lei penal: A lei penal no tempo e no espaço; Tempo e lugar do crime; Territorialidade e extraterritorialidade da lei penal.....	12
O fato típico e seus elementos: Crime consumado e tentado; Ilícitude e causas de exclusão; Excesso punível	16
Crimes contra a pessoa.....	22
Crimes contra o patrimônio	32
Crimes contra a fé pública.....	41
Crimes contra a Administração Pública.....	46
Inquérito policial: 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	50
Prova: Exame do corpo de delito e perícias em geral; Perícias regulamentadas no CPP; Requisição de perícia; Formalidades e obrigações impostas ao perito; Nova perícia e atuação do Assistente técnico; Cadeia de custódia da prova; Conceito de cadeia de custódia; Importância da cadeia de custódia; Etapas da cadeia de custódia; Atores envolvidos com a cadeia de custódia; Efeitos jurídicos da inobservância da cadeia de custódia da prova pericial; Requisitos e ônus da prova; Nulidade da prova; Documentos de prova; Reconhecimento de pessoas e coisas; Acareação; Indícios; Busca e apreensão.....	60
Restrição de liberdade: Prisão em flagrante	81
Função pericial do Estado e a perícia no contexto processual brasileiro: A Perícia Criminal Federal; Polícias Científicas Estaduais.....	104
Lei nº 12.030, de 17 de setembro de 2009	112
Questões	113
Gabarito	118

SUMÁRIO



NOÇÕES DE CRIMINALÍSTICA

Conceitos básicos em Criminalística; Inter-relação entre os Conceitos de Ciências Forenses, Criminalística e Perícia; Perícia criminal e civil; Fotografia Pericial; Legislação aplicada às fotografias periciais oficiais; Princípios e técnicas de fotografia na Criminalística	1
Vestígio, Evidência e Indício; Teoria dos vestígios (Princípio de Locard); Classificação dos vestígios quanto a sua natureza; Vestígios Biológicos; Vestígios Físicos; Vestígios Químicos; Vestígios Morfológicos; Microvestígios; Relação dos vestígios com os fatos e com o autor.....	15
Noções sobre as principais áreas da Criminalística Moderna e exames realizados	24
Locais de crime; Definição de Local de crime; O local como fonte de informação; Isolamento e preservação de locais de crime; Processamento pericial de locais de crime; Busca de vestígios; Documentação do local (Fixação); Coleta de vestígios; Acondicionamento e transporte de vestígios; Liberação do local; Locais de crime contra a vida .	29
O exame perinecriscópico	51
Tanatologia forense; Sinais de morte; Cronotanatognose e alterações cadavéricas.....	55
Traumatologia Forense aplicada à locais de crime; Lesões produzidas por agentes mecânicos, físicos e físico-químicos	62
Balística Forense; Conceito de arma de fogo; Calibre real e nominal das armas de fogo; Identificação das armas de fogo; O cartucho de munição e seus elementos; Resíduos do tiro; Efeitos do tiro e distância do tiro.....	125
Princípios e elementos de um Laudo Pericial; Objetivos principais a buscar	139
Avanços e perspectivas de futuro em Ciências Forenses; Rastreabilidade de metais preciosos; Análise de isótopos como ferramenta para resposta a questões forenses ..	144
Banco de dados em Criminalística; Banco de Perfis Genéticos; Banco de Perfis Balísticos	148
Questões	154
Gabarito.....	159

DIREITOS HUMANOS

Direitos humanos na constituição federal de 1988	1
Sistema internacional de proteção dos direitos humanos	6
Convenção para a prevenção e punição ao crime de genocídio	8
Convenção relativa ao estatuto dos refugiados	12
Protocolo sobre o estatuto dos refugiados	22
Convenção sobre a eliminação de todas as formas de discriminação racial	25
Convenção sobre a eliminação de todas as formas de discriminação contra a mulher	34
Convenção contra a tortura e outros tratamentos ou penas cruéis, desumanos ou degradantes.....	43
Convenção internacional para a proteção de todas as pessoas contra o desaparecimento forçado.....	53
Regras mínimas da onu para o tratamento de pessoas presas.....	66
Princípios básicos sobre o uso da força e armas de fogo (adotado pelo 8º congresso das nações unidas para a prevenção do crime e o tratamento dos delinquentes, em havana, cuba, de 27 de agosto a 07 de setembro de 1990)	87

SUMÁRIO

SUMÁRIO



Lei nº 13.060, De 22 de dezembro de 2014 - disciplina o uso dos instrumentos de menor potencial ofensivo pelos agentes de segurança pública, em todo o território nacional	90
Decreto nº 12.341, De 23 de dezembro de 2024 - regulamenta a lei nº 13.060, De 22 de dezembro de 2014, para disciplinar o uso da força e dos instrumentos de menor potencial ofensivo pelos profissionais de segurança pública	91
Questões	95
Gabarito	100

RACIOCÍNIO LÓGICO

Estruturas lógicas. Lógica sentencial (ou proposicional). Proposições simples e compostas. Tabelas verdade. Equivalências. Leis de Morgan	1
Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões	6
Diagramas lógicos	11
Lógica de primeira ordem	14
Princípios de contagem e probabilidade	16
Operações com conjuntos	23
Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais	29
Questões	34
Gabarito	43

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Grandezas físicas. Grandezas fundamentais. Erros de medida. Propagação de erros em Medidas Indiretas	1
Mecânica. Movimento retilíneo. Cálculo Vetorial. Movimento no Plano e no Espaço R3. Leis de Newton. Forças Dissipativas. Impulso, Colisões Elásticas, Colisões Inelásticas e Conservação de Momento Linear. Trabalho, Energia, Conservação de energia e Potência. Torque, Momento Angular e Conservação do Momento Angular. Sistemas de Partículas. Corpo Rígido, Centro de Massa, Rolamento e Momento de Inércia. Gravação. Campo Gravitacional. Energia Potencial Gravitacional	10
Fluídos. Densidade. Pressão. Princípio de Pascal. Empuxo, Princípio de Arquimede- sEquação de Bernoulli. Escoamento. Equação de Navier-Stokes	43
Ondas. Oscilações livres, amortecidas e forçadas. Reflexão, Refração, DifraçãoPrin- cípio de Superposição. Interferência. Ondas Estacionárias. Ressonância. Batimento. Ondas Mecânicas. Onda na Corda. Ondas Sonoras. Efeito Doppler	49
Termodinâmica. Temperatura, Calor e Dilatação Térmica. Primeira Lei da Termodinâ- mica. Segunda Lei da Termodinâmica. Entropia. Rendimento das Máquinas. Ciclo de Carnot. Teoria Cinética de Gases. Gás Ideal. Equações de Estado de Gás Ideal	57
Eletromagnetismo. Eletrostática. Carga Elétrica e Campo Elétrico. Lei de Coulomb. Dipolo Elétrico. Potencial Elétrico e Lei de Gauss. Capacitância. Dielétricos e Permis- sividade Elétrica. Magnetostática. Corrente Elétrica. Campo Magnético. Lei de Am- père. Indutância. Dipolo Magnético. Permeabilidade Magnética. Eletrodinâmica. Lei da Indução de Faraday. Lei de Lenz. Equações de Maxwell. Ondas eletromagnéticas. Circuitos Elétricos. Resistência e Resistividade. Lei de Ohm. Correntes Contínuas. Correntes Alternadas. Circuito LC, Circuito LR, Circuito LRC	79

SUMÁRIO

SUMÁRIO



Óptica. Reflexão e Refração. Espelho Plano. Espelhos Esféricos. Lentes. Funcionamento do Microscópio Óptico. Lentes Oculares. Lentes Objetivas. Fator de Ampliação. Aberrações Ópticas. Interferência. Difração. Difração em Fenda Única. Difração em Fenda Dupla. Difração em Fendas Múltiplas. Rede de Difração. Experiência de Young. Interferômetro de Michelson. Difração de Raios X. Plano Cristalino. Lei de Bragg	172
Introdução à Física Quântica. Radiação do Corpo Negro. Momento Linear do Fóton. Energia do Fóton. Efeito Fotoelétrico. Efeito Compton. Quantização da Energia. Princípio da Correspondência. Interação da Radiação com a Matéria. Modelo de Bohr do Átomo de Hidrogênio. Estrutura Atômica. Espectros de Linha. Átomo de Hidrogênio. Hipótese de Broglie. Equação de Schrödinger. Função de Onda. Modelos Atômicos. Momento Angular Orbital. Momento Angular de Spin. Funções de Onda do Átomo de Hidrogênio	200
Física nuclear. Espalhamento de Rutherford. Decaimento Radioativo. Radiação Alfa-Beta, Gama. Tempo de Decaimento. Medidas da Atividade. Taxa de exposição. Dose Equivalente Absorvida. Dose absorvida. Cálculos de Blindagem. Alcance e Penetração. Radiações Ionizantes. Interação da Radiação com a matéria. Efeitos Biológicos.	205
Noções de Balística Forense. Armas: Conceituação e Tipos. Classificações de Armas de Fogo. Quanto à Mobilidade. Quanto ao Funcionamento. Quanto à Alma do Cano. Quanto ao Sistema de Ignição. Munições. Componentes do Cartucho de Munição. Calibre. Calibre Real. Calibre Nominal. Exames em Balística Forense. Confronto Balístico. Distância de Tiro por Efeitos Secundários. Distância de Tiro para Armas de Caça com Projéteis do Tipo Múltiplo Balins. Revelação Metalográfica. Bancos de Dados Balísticos: SINAB – Sistema Nacional de Análise Balística. Balística externa: tiro de longa distância, com resistência do ar em campo gravitacional	223
Noções de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Princípios de Funcionamento de um Microscópio Eletrônico de Varredura. Interação Elétron - Amostra. Elétrons Secundários. Elétrons Retro Espalhados. Formação de Imagem e Interpretação. Fluorescência de Raios-X e Formação de Espectro de Energia Dispersiva (EDS). Análise de Resíduos de Tiro por MEV. Técnicas de coleta com stub. Partículas. Determinantes/Características de Tiro.....	227
Legislação Relacionada a Armas de Fogo e Munição. Lei nº. 10.826, de 22 de dezembro de 2003 e suas atualizações até 24/2/2025. Decreto nº. 10.030, de 30 de setembro de 2019 e suas atualizações até 24/2/2025. Decreto nº. 10.711, de 2 de junho de 2021 e suas atualizações até 24/2/2025	229
Questões	244
Gabarito	251

SUMÁRIO



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.



HARDWARE

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc.. Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

Gabinete

Também conhecido como torre ou caixa, é a estrutura que abriga os componentes principais de um computador, como a placa-mãe, processador, memória RAM, e outros dispositivos internos. Serve para proteger e organizar esses componentes, além de facilitar a ventilação.



Gabinete

Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de “fila” para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU



Administração direta e indireta

A princípio, infere-se que Administração Direta é correspondente aos órgãos que compõem a estrutura das pessoas federativas que executam a atividade administrativa de maneira centralizada. O vocábulo “Administração Direta” possui sentido abrangente vindo a compreender todos os órgãos e agentes dos entes federados, tanto os que fazem parte do Poder Executivo, do Poder Legislativo ou do Poder Judiciário, que são os responsáveis por praticar a atividade administrativa de maneira centralizada.

Já a Administração Indireta, é equivalente às pessoas jurídicas criadas pelos entes federados, que possuem ligação com as Administrações Diretas, cujo fulcro é praticar a função administrativa de maneira descentralizada.

Tendo o Estado a convicção de que atividades podem ser exercidas de forma mais eficaz por entidade autônoma e com personalidade jurídica própria, o Estado transfere tais atribuições a particulares e, ainda pode criar outras pessoas jurídicas, de direito público ou de direito privado para esta finalidade. Optando pela segunda opção, as novas entidades passarão a compor a Administração Indireta do ente que as criou e, por possuírem como destino a execução especializado de certas atividades, são consideradas como sendo manifestação da descentralização por serviço, funcional ou técnica, de modo geral.

Desconcentração e Descentralização

Consiste a desconcentração administrativa na distribuição interna de competências, na esfera da mesma pessoa jurídica. Assim sendo, na desconcentração administrativa, o trabalho é distribuído entre os órgãos que integram a mesma instituição, fato que ocorre de forma diferente na descentralização administrativa, que impõe a distribuição de competência para outra pessoa, física ou jurídica.

Ocorre a desconcentração administrativa tanto na administração direta como na administração indireta de todos os entes federativos do Estado. Pode-se citar a título de exemplo de desconcentração administrativa no âmbito da Administração Direta da União, os vários ministérios e a Casa Civil da Presidência da República; em âmbito estadual, o Ministério Público e as secretarias estaduais, dentre outros; no âmbito municipal, as secretarias municipais e as câmaras municipais; na administração indireta federal, as várias agências do Banco do Brasil que são sociedade de economia mista, ou do INSS com localização em todos os Estados da Federação.

Ocorre que a desconcentração enseja a existência de vários órgãos, sejam eles órgãos da Administração Direta ou das pessoas jurídicas da Administração Indireta, e devido ao fato desses órgãos estarem dispostos de forma interna, segundo uma relação de subordinação de hierarquia, entende-se que a desconcentração administrativa está diretamente relacionada ao princípio da hierarquia.

Registra-se que na descentralização administrativa, ao invés de executar suas atividades administrativas por si mesmo, o Estado transfere a execução dessas atividades para particulares e, ainda a outras pessoas jurídicas, de direito público ou privado.

Explicita-se que, mesmo que o ente que se encontre distribuindo suas atribuições e detenha controle sobre as atividades ou serviços transferidos, não existe relação de hierarquia entre a pessoa que transfere e a que acolhe as atribuições.

Criação, extinção e capacidade processual dos órgãos públicos

Os arts. 48, XI e 61, § 1º da CFB/1988 dispõem que a criação e a extinção de órgãos da administração pública dependem de lei de iniciativa privativa do chefe do Executivo a quem compete, de forma privada, e por meio de decreto, dispor sobre a organização e funcionamento desses órgãos públicos, quando não ensejar aumento de despesas nem criação ou extinção de órgãos públicos (art. 84, VI, b, CF/1988). Desta forma, para que haja a criação e extinção de órgãos, existe a necessidade de lei, no entanto, para dispor sobre a organização e o funcionamento, denota-se que poderá ser utilizado ato normativo inferior à lei, que se trata do



DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Os direitos individuais estão elencados no caput do Artigo 5º da CF. São eles:

Direito à Vida

O direito à vida deve ser observado por dois prismas: o direito de permanecer vivo e o direito de uma vida digna.

O direito de permanecer vivo pode ser observado, por exemplo, na vedação à pena de morte (salvo em caso de guerra declarada).

Já o direito à uma vida digna, garante as necessidades vitais básicas, proibindo qualquer tratamento desumano como a tortura, penas de caráter perpétuo, trabalhos forçados, cruéis, etc.

Direito à Liberdade

O direito à liberdade consiste na afirmação de que ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa, senão em virtude de lei. Tal dispositivo representa a consagração da autonomia privada.

Trata-se a liberdade, de direito amplo, já que compreende, dentre outros, as liberdades: de opinião, de pensamento, de locomoção, de consciência, de crença, de reunião, de associação e de expressão.

Direito à Igualdade

A igualdade, princípio fundamental proclamado pela Constituição Federal e base do princípio republicano e da democracia, deve ser encarada sob duas óticas, a igualdade material e a igualdade formal.

A igualdade formal é a identidade de direitos e deveres concedidos aos membros da coletividade por meio da norma.

Por sua vez, a igualdade material tem por finalidade a busca da equiparação dos cidadãos sob todos os aspectos, inclusive o jurídico. É a consagração da máxima de Aristóteles, para quem o princípio da igualdade consistia em tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais na medida em que eles se desigalam.

Sob o pálio da igualdade material, caberia ao Estado promover a igualdade de oportunidades por meio de políticas públicas e leis que, atentos às características dos grupos menos favorecidos, compensassem as desigualdades decorrentes do processo histórico da formação social.

Direito à Privacidade

Para o estudo do Direito Constitucional, a privacidade é gênero, do qual são espécies a intimidade, a honra, a vida privada e a imagem. De maneira que, os mesmos são invioláveis e a eles assegura-se o direito à indenização pelo dano moral ou material decorrente de sua violação.

Direito à Honra

O direito à honra almeja tutelar o conjunto de atributos pertinentes à reputação do cidadão sujeito de direitos, exatamente por tal motivo, são previstos no Código Penal.

Direito de Propriedade

É assegurado o direito de propriedade, contudo, com restrições, como por exemplo, de que se atenda à função social da propriedade. Também se enquadram como espécies de restrição do direito de propriedade, a requisição, a desapropriação, o confisco e o usucapião.



Noções De Direito Penal E De Direito Processual Penal

O Direito Penal é uma das principais áreas do ordenamento jurídico, responsável por estabelecer as normas que definem condutas consideradas ilícitas e as respectivas sanções aplicáveis. Dentro desse contexto, os princípios do Direito Penal desempenham um papel fundamental, pois servem como diretrizes que limitam o poder punitivo do Estado e protegem os direitos fundamentais dos indivíduos. Esses princípios não apenas orientam a criação e aplicação das normas penais, mas também asseguram que o exercício do poder punitivo seja conduzido de maneira justa, proporcional e respeitosa dos direitos humanos.

A compreensão desses princípios é essencial para qualquer estudo do Direito Penal, uma vez que eles formam a base para a interpretação e aplicação das leis penais. Este documento tem como objetivo explorar esses princípios, destacando sua importância e os diferentes aspectos que os compõem, proporcionando uma visão detalhada e crítica sobre o funcionamento e as implicações do Direito Penal na sociedade moderna.

— Princípio da Legalidade

O Princípio da Legalidade é um dos pilares fundamentais do Direito Penal e está consagrado tanto na Constituição Federal, em seu artigo 5º, inciso XXXIX, quanto no artigo 1º do Código Penal. Este princípio estabelece que não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal. Em outras palavras, para que uma conduta seja considerada crime e para que uma pena seja aplicada, é imprescindível que haja uma lei anterior que assim o determine.

Subprincípios do Princípio da Legalidade

O Princípio da Legalidade se desdobra em dois subprincípios essenciais: a reserva legal e a anterioridade.

Reserva Legal

A reserva legal refere-se ao fato de que somente a lei, entendida como norma escrita emanada do Poder Legislativo, pode definir o que é crime e qual é a pena aplicável. Isso significa que nenhuma outra fonte de direito, como costumes ou normas administrativas, pode criar tipos penais ou sanções criminais. A reserva legal é um mecanismo de proteção das liberdades individuais, garantindo que apenas leis criadas através do processo legislativo democrático possam restringir a liberdade dos cidadãos.

No contexto das contravenções penais, a doutrina majoritária entende que, apesar de serem infrações de menor potencial ofensivo, elas também estão sujeitas ao princípio da reserva legal, ou seja, só podem ser definidas e punidas com base em uma lei anterior.

Além disso, o princípio da reserva legal se aplica não apenas às penas tradicionais, mas também às medidas de segurança, que são sanções penais aplicadas com base na periculosidade do agente, e não em sua culpabilidade. Exemplo disso é o tratamento ambulatorial ou a internação de indivíduos que cometeram crimes, mas que possuem doenças mentais que os tornam incapazes de entender o caráter ilícito de suas ações.

Anterioridade

A anterioridade complementa o princípio da reserva legal ao exigir que a lei que define um crime e comina a pena correspondente seja anterior ao fato criminoso. Isso quer dizer que uma pessoa só pode ser punida por uma conduta que era proibida por lei no momento em que a ação ou omissão foi praticada. Esse subprincípio impede a retroatividade da lei penal em desfavor do réu, protegendo os indivíduos de serem punidos por condutas que, no momento em que foram realizadas, não eram consideradas crimes.

Um exemplo prático da aplicação da anterioridade é a situação hipotética em que uma nova lei torna crime a ação de beber cerveja. Se essa lei entrar em vigor hoje, somente as pessoas que consumirem cerveja a partir de hoje poderão ser punidas; aqueles que beberam antes da vigência da lei não poderão ser penalizados, pois o princípio da anterioridade impede a aplicação retroativa da lei penal.



CRIMINALÍSTICA: CONCEITO; OBJETIVO E PRINCÍPIOS

A criminalística foi lançada no final do século passado, com HANS GROSS e a escola alemã. É conhecido como o fundador da Criminalística e da Criminologia, termo que ele mesmo criou. Sempre observou os métodos ineficientes para a investigação policial, tendo em vista que para se obter informações era necessário o uso da tortura e castigo corporal.

GROSS trabalhou por 20 anos, sem fazer barulhos e reuniu conhecimentos e experiência, que foram trazidos na obra.

Em 1.898 foi completado o manual para juízes de instrução, através da obra “Die Kriminal Psychologie” (A Psicologia Criminal) e ampliada novamente com a “Coletânea de Temas Criminalísticos”.

Em 1.897, GROSS criou o o “Arquivo de Antropologia Criminal e de Criminalística” (Archiv für Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik) que, em junho de 1944, já contava com 114 volumes.

Outros nomes também mereceram destaque, como EDMOND LOCARD, um dos pioneiros da Criminalística na França.

Após muitos anos de estudo, LOCARD, queria organizar uma equipe de cientistas, que pudessem utilizar todos os recursos, de modo a detectar o crime.

Em 10 de janeiro de 1910, LOCARD cria o “Laboratório de Polícia” ou, segundo outros, do “Laboratório de Polícia Técnica” de Lyon, o primeiro do gênero em todo o mundo.

Os estudos realizados por LOCARD sobre as impressões digitais, levaram-no a demonstrar em 1912, que os poros sudoríparos que se abrem nas cristas papilares dos desenhos digitais, obedecem também aos postulados da “imutabilidade” e da “variabilidade”; criou assim a técnica microscópica de identificação papilar a que deu o nome de “Poroscopia”.¹

No domínio da documentoscopia, LOCARD criou o chamado “Método Grafométrico”, baseado na avaliação e comparação dos valores mensuráveis da escrita. Apresentou notáveis contribuições no tocante à falsificação dos documentos escritos e tipográficos, ao grafismo da mão esquerda e à anonimografia. Interessou-se, além do mais, pela identificação dos recidivistas, publicando artigos e obras neste domínio.

Tudo o que o insigne mestre estudou no campo da Criminalística, aliado à sua experiência pessoal, achava-se exposto em sua obra clássica, o “Traité de Criminalistique”, em seis volumes, publicado entre os anos de 1931 a 1940. O resumo do que se contém nesta obra acha-se condensado no manual de “Technique Policière” cuja segunda edição foi traduzida para o castelhano, sob o título de “Manual de Técnica Policiaca”.

Nunca aceitou um cargo público e os seus projetos de pesquisa consumiram quase toda a fortuna da família. Para equilibrar o seu orçamento nos últimos anos de vida, viu-se na contingência de vender, um por um, os selos raros de sua coleção e, para manter a sua equipe de colaboradores, inteirava com os seus próprios recursos, os escassos salários que o governo lhes pagava.

Em 1913, por iniciativa do Dr. RAFAEL DE SAMPAIO VIDAL, quando Secretário de Justiça e Segurança do Estado de São Paulo, foi convidado o Professor RUDOLPH ARCHIBALD REISS, diretor do Laboratório de Polícia Técnica e titular da cátedra de Polícia Científica da Universidade de Lausanne, a fim de realizar uma série de conferências didáticas para as autoridades policiais daquele Estado. O Professor REISS, considerado na época um dos mais eminentes mestres da Policiologia, veio ao nosso país acompanhado do Dr. MARC BISCHOFF, que além de assistente-secretário, foi seu sucessor na cátedra e na direção do Laboratório de Polícia Técnica de Lausanne.

¹ <http://www.ic.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=5>



OS DIREITOS HUMANOS NA CONSTITUIÇÃO DE 1988

A Constituição Federal de 1988 é o principal marco normativo da redemocratização brasileira e consolidou a proteção dos Direitos Humanos no país. Conhecida como Constituição Cidadã, ela introduziu um amplo catálogo de direitos fundamentais, alinhando-se a princípios internacionais de dignidade humana, igualdade e justiça social.

O texto constitucional reflete compromissos assumidos pelo Brasil em tratados e convenções internacionais, estabelecendo garantias que vão desde os direitos individuais até os direitos sociais, políticos e econômicos. A proteção dos Direitos Humanos na Constituição está ancorada na valorização da dignidade da pessoa humana, na prevalência dos direitos humanos nas relações internacionais e na incorporação de normas internacionais ao ordenamento jurídico.

► Os Direitos Humanos como Fundamento da República

Princípios Fundamentais e a Dignidade da Pessoa Humana:

A proteção dos Direitos Humanos na Constituição de 1988 está assegurada desde seu início. No artigo 1º, que trata dos fundamentos da República Federativa do Brasil, destaca-se a dignidade da pessoa humana como um dos princípios essenciais do Estado brasileiro.

A dignidade da pessoa humana é um conceito central na teoria dos Direitos Humanos e fundamenta a garantia da liberdade, da igualdade e do bem-estar de todos. Esse princípio orienta a interpretação das normas constitucionais e a atuação dos poderes públicos na formulação de políticas sociais e na garantia dos direitos fundamentais.

A Prevalência dos Direitos Humanos nas Relações Internacionais:

O artigo 4º da Constituição estabelece que o Brasil deve guiar-se, em suas relações internacionais, pelo princípio da prevalência dos direitos humanos. Esse dispositivo reflete o compromisso do país com a proteção da dignidade humana em âmbito global e reforça sua adesão a tratados e convenções internacionais sobre o tema.

A partir desse princípio, o Brasil tem participado ativamente de organismos internacionais como a ONU e a OEA, contribuindo para a formulação de políticas globais de proteção aos Direitos Humanos e incorporando ao seu ordenamento jurídico compromissos internacionais na área.

► Direitos Fundamentais e Garantias Individuais

Os Direitos e Deveres Individuais e Coletivos no Artigo 5º:

O artigo 5º da Constituição Federal é o principal dispositivo de proteção aos direitos e garantias fundamentais no Brasil. Ele assegura direitos individuais e coletivos essenciais para a preservação da liberdade e da igualdade entre os cidadãos.

Entre os direitos previstos no artigo 5º, destacam-se:

- Direito à vida, vedando a pena de morte, salvo em caso de guerra declarada
- Direito à igualdade, proibindo qualquer forma de discriminação
- Direito à liberdade, abrangendo a liberdade de expressão, crença, locomoção e associação
- Direito à segurança, garantindo o devido processo legal, a ampla defesa e o contraditório
- Direito à propriedade, estabelecendo sua função social e permitindo desapropriação em caso de interesse público



Raciocínio Lógico

Uma proposição é um conjunto de palavras ou símbolos que expressa um pensamento ou uma ideia completa, transmitindo um juízo sobre algo. Uma proposição afirma fatos ou ideias que podemos classificar como verdadeiros ou falsos. Esse é o ponto central do estudo lógico, onde analisamos e manipulamos proposições para extrair conclusões.

VALORES LÓGICOS

Os valores lógicos possíveis para uma proposição são:

- **Verdadeiro (V)**, caso a proposição seja verdadeira.
- **Falso (F)**, caso a proposição seja falsa.

Os valores lógicos seguem três axiomas fundamentais:

- **Princípio da Identidade:** uma proposição é idêntica a si mesma. Em termos simples: $p \equiv p$

Exemplo: “Hoje é segunda-feira” é a mesma proposição em qualquer contexto lógico.

- **Princípio da Não Contradição:** uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.

Exemplo: “O céu é azul e não azul” é uma contradição.

- **Princípio do Terceiro Excluído:** toda proposição é ou verdadeira ou falsa, não existindo um terceiro caso possível. Ou seja: “Toda proposição tem um, e somente um, dos valores lógicos: V ou F.”

Exemplo: “Está chovendo ou não está chovendo” é sempre verdadeiro, sem meio-termo.

CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSIÇÕES

Para entender melhor as proposições, é útil classificá-las em dois tipos principais:

• Sentenças Abertas

São sentenças para as quais não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso, pois elas não exprimem um fato completo ou específico. São exemplos de sentenças abertas:

- Frases interrogativas: “Quando será a prova?”
- Frases exclamativas: “Que maravilhoso!”
- Frases imperativas: “Desligue a televisão.”
- Frases sem sentido lógico: “Esta frase é falsa.”

• Sentenças Fechadas

Quando a proposição admite um único valor lógico, verdadeiro ou falso, ela é chamada de sentença fechada. Exemplos:

- Sentença fechada e verdadeira: “ $2 + 2 = 4$ ”
- Sentença fechada e falsa: “O Brasil é uma ilha”

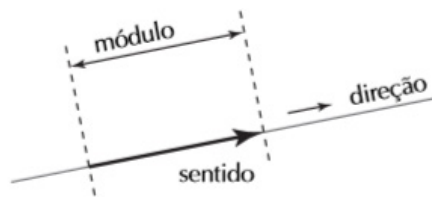


Conhecimentos Específicos

Grandezas escalares

As grandezas escalares são aquelas definidas por um valor numérico e por uma unidade e as grandezas vetoriais são aquelas que, para serem definidas, necessitam de um valor numérico, de unidade, de direção e de sentido.

Para simplificar as operações envolvendo grandezas vetoriais, utiliza-se a entidade geométrica denominado vetor. O vetor se caracteriza por possuir módulo, direção e sentido, e é representado geometricamente por um segmento de reta orientado. Representamos graficamente um vetor por uma letra, sobre a qual colocamos uma seta: (lê-se vetor A.)



O módulo do vetor representa seu valor numérico e é indicado utilizando-se barras verticais:

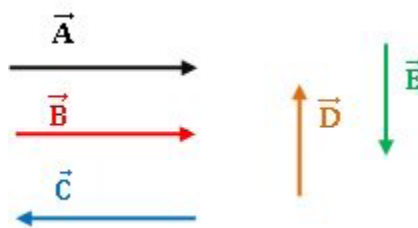
$$\begin{array}{l} \vec{A} \\ |\vec{A}| \quad (\text{lê-se módulo do vetor A}) \\ |\vec{A}| = A \end{array}$$

Vetores¹

A ideia matemática de vetor encaixou-se perfeitamente na Física para descrever as grandezas que necessitavam de uma orientação. Vetores não são entes palpáveis, como um objeto que se compra no mercado, eles são representações. Vejamos um exemplo:



Vetores tem a mesmo sentido se tiverem as flechas apontando para um mesmo lugar.



A, B e C estão na mesma direção.

A e B estão no mesmo sentido.

A e B tem sentido oposto ao vetor C.

D e E estão na mesma direção.

D e E tem sentidos opostos.

¹<https://blogdoenem.com.br/fisica-enem-vetor-soma-vetorial/>. Acesso em 25.03.2020