



CÓD: OP-076NV-23  
7908403545162

# **CBM-PE**

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE PERNAMBUCO**

Soldado

**PORTARIA CONJUNTA SAD/SDS Nº 84 DE 10 DE NOVEMBRO DE 2023**

## **Língua Portuguesa**

1. Compreensão e interpretação de textos. ....	7
2. Tipologias e gêneros Textuais. ....	7
3. Ortografia oficial. ....	8
4. Acentuação gráfica. ....	8
5. Emprego das classes de palavras. ....	10
6. Emprego do sinal indicativo de crase. ....	16
7. Sintaxe da oração e do período. ....	16
8. Mecanismos de coesão textual. ....	21
9. Pontuação. ....	22
10. Concordância nominal e verbal. ....	25
11. Regência nominal e verbal. ....	27
12. Colocação pronominal. ....	28
13. Significação das palavras. ....	29
14. Variação linguística. ....	29
15. Redação oficial: manual de redação da presidência da república/2018. ....	33

## **Informática**

1. Conceito de internet e intranet. Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a internet/intranet. ....	49
2. Conceitos de proteção e segurança. Procedimentos, aplicativos e dispositivos para armazenamento de dados e para realização de cópia de segurança (backup). ....	56
3. Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas, instalação de periféricos. ....	57
4. Ambientes operacionais: utilização básica do sistema operacional Windows (em português). ....	60
5. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office 2019 em português (Word, Excel e PowerPoint) e do pacote LibreOffice 7 em português (Writer, Calc e Impress). ....	67

## **Matemática**

1. Conhecimentos numéricos – operações em conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), desigualdades. ....	79
2. divisibilidade. ....	85
3. fatoração. ....	86
4. razões e proporções. ....	87
5. porcentagem e juros. ....	88
6. relações de dependência entre grandezas. ....	92
7. sequências e progressões. ....	92
8. princípios de contagem. ....	93
9. Conhecimentos geométricos – características das figuras geométricas planas e espaciais; grandezas, unidades de medida e escalas; comprimentos, áreas e volumes; ângulos; posições de retas; simetrias de figuras planas ou espaciais; congruência e semelhança de triângulos; ....	94

---

## ÍNDICE

---

10. teorema de Tales;.....	105
11. relações métricas nos triângulos; circunferências; trigonometria do ângulo agudo. ....	106
12. Conhecimentos de estatística e probabilidade – representação e análise de dados;.....	113
13. medidas de tendência central (médias, moda e mediana); desvios e variância; .....	114
14. noções de probabilidade. ....	115
15. Conhecimentos algébricos – gráficos e funções; funções algébricas do 1.º e dos 2.º graus, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas;.....	117
16. equações e inequações; .....	148
17. relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas.....	151
18. Conhecimentos algébricos/geométricos – plano cartesiano; retas; circunferências; paralelismo e perpendicularidade .....	151
19. sistemas de equações. ....	152

### **Raciocínio Lógico**

1. Compreensão de estruturas lógicas: proposições e conectivos lógicos, quantificadores, falácias. ....	155
2. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções, equivalência e implicação lógica, argumentos válidos e conclusões.....	159
3. Diagramas lógicos. ....	163
4. Princípios da contagem, técnicas de contagem princípio multiplicativo, permutações, arranjos, combinações e probabilidade.....	166

### **Física**

1. vvConhecimentos básicos e fundamentais – Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetore .....	172
2. O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas – Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força centrípeta e sua quantificação .....	179
3. A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática .....	202
4. Energia, trabalho e potência – Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia .....	204
5. Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas. ....	210
6. A mecânica e o funcionamento do universo – Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na Terra: marés e variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.....	212

---

---

## ÍNDICE

---

7. Fenômenos elétricos e magnéticos – Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Ímãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre .....	213
8. Oscilações, ondas, óptica e radiação – Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação.....	257
9. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples .....	262
10. O calor e os fenômenos térmicos – Conceitos de calor e de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água .....	277

## **Biologia**

1. Moléculas, células e tecidos – Estrutura e fisiologia celular: membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares.....	292
2. Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético: fotossíntese e respiração .....	294
3. Codificação da informação genética. Síntese protéica. Diferenciação celular .....	313
4. Principais tecidos animais e vegetais. ....	334
5. Origem e evolução das células. ....	344
6. Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante .....	344
7. Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos .....	344
8. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos.....	347
9. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico .....	349
10. Biotecnologia e sustentabilidade.....	351
11. Identidade dos seres vivos – Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos. Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes. Embriologia, anatomia e fisiologia humana .....	351
12. Ecologia e ciências ambientais – Ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos. Habitat e nicho ecológico. A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax. Dinâmica de populações. Interações entre os seres vivos. Ciclos biogeoquímicos. Fluxo de energia no ecossistema. Biogeografia. Biomas brasileiros. Exploração e uso de recursos naturais .....	401
13. Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa .....	406
14. desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar. Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade .....	406
15. Tecnologias ambientais.....	407
16. Noções de saneamento básico .....	407
17. Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação .....	412
18. biodiversidade .....	413
19. Qualidade de vida das populações humanas – Aspectos biológicos da pobreza e do desenvolvimento humano. Indicadores sociais, ambientais e econômicos. Índice de desenvolvimento humano.....	413
20. Principais doenças que afetam a população brasileira: caracterização, prevenção e profilaxia .....	417
21. Noções de primeiros socorros .....	441

---

22. infecções sexualmente transmissíveis. ....	448
23. Aspectos sociais da biologia: uso indevido de drogas.....	452
24. gravidez na adolescência .....	453
25. obesidade .....	454
26. Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável.....	456

## ***Direito Constitucional***

1. Conceito de internet e intranet. Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a internet/intranet.....	461
2. Conceitos de proteção e segurança. Procedimentos, aplicativos e dispositivos para armazenamento de dados e para realização de cópia de segurança (backup). ....	469
3. Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas, instalação de periféricos.....	470
4. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office 2019 em português (Word, Excel e PowerPoint) e do pacote LibreOffice 7 em português (Writer, Calc e Impress).....	480
5. Organização dos Poderes: Poder Legislativo; Poder Executivo; Poder Judiciário.....	483
6. Defesa do Estado e das instituições democráticas.....	506
7. Súmulas, jurisprudência dominante dos Tribunais Superiores e legislação relacionada com os temas.....	509

## ***Atualidades***

1. Aspectos do Mundo Contemporâneo – Globalização, A questão migratória na Europa, Conflitos na África e no Oriente Médio, Consciência Ambiental, Crise energética e hídrica, Mudanças Climáticas, Ameaça terrorista. ....	515
2. América Latina - MERCOSUL.....	515
3. Cotidiano Brasileiro: Crise econômica, movimentos sociais, Sistema Único de Saúde, reformas no sistema de ensino do Brasil, “Lei Maria da Penha”, combate ao feminicídio, violência urbana. ....	516

## ***História de Pernambuco***

1. Ocupação e colonização - Contatos iniciais do europeu com o nativo local, Capitânicas Hereditárias, Duarte Coelho.....	517
2. A importância do açúcar para a economia local.....	517
3. Formação de Olinda e Recife .....	517
4. A presença holandesa e o governo de Maurício de Nassau .....	518
5. Movimentos de resistência e emancipacionistas - Formação de Quilombos, Insurreição Pernambucana (1654), Guerra dos Mascates (1710), Revolução Pernambucana (1817), Confederação do Equador (1824), Guerra dos Cabanos (1835), Revolução Praieira (1848).....	518
6. Pernambuco e a República .....	520
7. Manifestações da cultura popular pernambucana – Frevo, Maracatu, culinária, festas populares.....	520
8. Herança Afrodescendente em Pernambuco .....	521

---

**Oração**

É a frase que apresenta estrutura sintática (normalmente, sujeito e predicado, ou só o predicado).

Exemplos

*Ninguém segura este menino.* (*Ninguém*: sujeito; *segura este menino*: predicado)

*Havia muitos suspeitos.* (Oração sem sujeito; *havia muitos suspeitos*: predicado)

Termos da oração

1.	<b>Termos essenciais</b>	}	sujeito predicado		
2.	<b>Termos integrantes</b>	{	complemento verbal complemento nominal agente da passiva	}	objeto direto objeto indireto
3.	<b>Termos acessórios</b>	}	Adjunto adnominal adjunto adverbial aposto		
4.	<b>Vocativo</b>				

Diz-se que sujeito e predicado são termos “essenciais”, mas note que o termo que realmente é o núcleo da oração é o **verbo**:  
*Chove.* (Não há referência a sujeito.)

*Cansei.* (O sujeito e *eu*, implícito na forma verbal.)

Os termos “acessórios” são assim chamados por serem supostamente dispensáveis, o que nem sempre é verdade.

Sujeito e predicado

*Sujeito* é o termo da oração com o qual, normalmente, o verbo concorda.

Exemplos

**A notícia** corria rápida como pólvora. (Corria está no singular concordando com a notícia.)

**As notícias** corriam rápidas como pólvora. (Corriam, no plural, concordando com as notícias.)

O **núcleo** do sujeito é a palavra principal do sujeito, que encerra a essência de sua significação. Em torno dela, como que gravitam as demais.

**Exemplo:** *Os teus lírios brancos embelezam os campos.* (*Lírios* é o núcleo do sujeito.)

*Podem exercer a função de núcleo do sujeito o substantivo e palavras de natureza substantiva. Veja:*

O **medo** salvou-lhe a vida. (substantivo)

Os **medrosos** fugiram. (Adjetivo exercendo papel de substantivo: adjetivo substantivado.)

A definição mais adequada para sujeito é: sujeito é o termo da oração com o qual o verbo normalmente concorda.

**Sujeito simples:** tem um só núcleo.

**Exemplo:** *As flores morreram.*

- Substituição (colocação de um item lexical no lugar de outro ou no lugar de uma oração);
- Elipse (omissão de um termo recuperável pelo contexto);
- Uso de conjunção (estabelecer ligação entre orações, períodos ou parágrafos).

A redação oficial é elaborada **sempre** em nome do serviço público e sempre em atendimento ao interesse geral dos cidadãos. Sendo assim, os assuntos objetos dos expedientes oficiais não devem ser tratados de outra forma que não a estritamente impessoal.

As comunicações administrativas devem ser sempre formais, isto é, obedecer a certas regras de forma. Isso é válido tanto para as comunicações feitas em meio eletrônico, quanto para os eventuais documentos impressos. Recomendações:

- A língua culta é contra a pobreza de expressão e não contra a sua simplicidade;
- O uso do padrão culto não significa empregar a língua de modo rebuscado ou utilizar figuras de linguagem próprias do estilo literário;
- A consulta ao dicionário e à gramática é imperativa na redação de um bom texto.

O único pronome de tratamento utilizado na comunicação com agentes públicos federais é “senhor”, independentemente do nível hierárquico, da natureza do cargo ou da função ou da ocasião.

**Obs. O pronome de tratamento é flexionado para o feminino e para o plural.**

- São formas de tratamento vedadas:
- I - Vossa Excelência ou Excelentíssimo;
  - II - Vossa Senhoria;
  - III - Vossa Magnificência;
  - IV - doutor;
  - V - ilustre ou ilustríssimo;
  - VI - digno ou digníssimo; e
  - VII - respeitável.

Todavia, o agente público federal que exigir o uso dos pronomes de tratamento, mediante invocação de normas especiais referentes ao cargo ou carreira, deverá tratar o interlocutor do mesmo modo. Ademais, é vedado negar a realização de ato administrativo ou admoestar o interlocutor nos autos do expediente caso haja erro na forma de tratamento empregada.

O endereçamento das comunicações dirigidas a agentes públicos federais não conterà pronome de tratamento ou o nome do agente público. Poderão constar o pronome de tratamento e o nome do destinatário nas hipóteses de:

- I – A mera indicação do cargo ou da função e do setor da administração ser insuficiente para a identificação do destinatário; ou
- II - A correspondência ser dirigida à pessoa de agente público específico.

Até a segunda edição deste Manual, havia três tipos de expedientes que se diferenciavam antes pela finalidade do que pela forma: o ofício, o aviso e o memorando. Com o objetivo de uniformizá-los, deve-se adotar nomenclatura e diagramação únicas, que sigam o que chamamos de padrão ofício.

Consistem em partes do documento no padrão ofício:

• **Cabeçalho:** O cabeçalho é utilizado apenas na primeira página do documento, centralizado na área determinada pela formatação. No cabeçalho deve constar o Brasão de Armas da República no topo da página; nome do órgão principal; nomes dos órgãos secundários, quando necessários, da maior para a menor hierarquia; espaçamento entrelinhas simples (1,0). Os dados do órgão, tais como endereço, telefone, endereço de correspondência eletrônica, sítio eletrônico oficial da instituição, podem ser informados no rodapé do documento, centralizados.

- **Identificação do expediente:**

- a) nome do documento: tipo de expediente por extenso, com todas as letras maiúsculas;
- b) indicação de numeração: abreviatura da palavra “número”, padronizada como Nº;
- c) informações do documento: número, ano (com quatro dígitos) e siglas usuais do setor que expede o documento, da menor para a maior hierarquia, separados por barra (/);
- d) alinhamento: à margem esquerda da página.

- **Local e data:**

- a) composição: local e data do documento;
- b) informação de local: nome da cidade onde foi expedido o documento, seguido de vírgula. Não se deve utilizar a sigla da unidade da federação depois do nome da cidade;
- c) dia do mês: em numeração ordinal se for o primeiro dia do mês e em numeração cardinal para os demais dias do mês. Não se deve utilizar zero à esquerda do número que indica o dia do mês;
- d) nome do mês: deve ser escrito com inicial minúscula;
- e) pontuação: coloca-se ponto-final depois da data;
- f) alinhamento: o texto da data deve ser alinhado à margem direita da página.

• **Endereçamento:** O endereçamento é a parte do documento que informa quem receberá o expediente. Nele deverão constar :

- a) vocativo;
- b) nome: nome do destinatário do expediente;
- c) cargo: cargo do destinatário do expediente;
- d) endereço: endereço postal de quem receberá o expediente, dividido em duas linhas: primeira linha: informação de localidade/ logradouro do destinatário ou, no caso de ofício ao mesmo órgão, informação do setor; segunda linha: CEP e cidade/unidade da federação, separados por espaço simples. Na separação entre cidade e unidade da federação pode ser substituída a barra pelo ponto ou pelo travessão. No caso de ofício ao mesmo órgão, não é obrigatória a informação do CEP, podendo ficar apenas a informação da cidade/unidade da federação;
- e) alinhamento: à margem esquerda da página.

• **Assunto:** O assunto deve dar uma ideia geral do que trata o documento, de forma sucinta. Ele deve ser grafado da seguinte maneira:

- a) título: a palavra Assunto deve anteceder a frase que define o conteúdo do documento, seguida de dois-pontos;
- b) descrição do assunto: a frase que descreve o conteúdo do documento deve ser escrita com inicial maiúscula, não se deve utilizar verbos e sugere-se utilizar de quatro a cinco palavras;
- c) destaque: todo o texto referente ao assunto, inclusive o título, deve ser destacado em negrito;
- d) pontuação: coloca-se ponto-final depois do assunto;

5 cm

Presidência da República  
Casa Civil  
Subchefia para Assuntos Jurídicos

OFÍCIO Nº 197/2018/SAJ/CC

Brasília, 8 de agosto de 2018.

1,5 cm

Ao Senhor  
[Nome]  
Chefe de Gabinete  
Ministério dos Transportes  
Esplanada dos Ministérios, Bloco R  
70044-902 Brasília. DF

Assunto: Apresentação de novas funcionalidades do Sidof – Módulo I.

Senhor Chefe de Gabinete,

3 cm

2,5 cm

1

A Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil da Presidência da República aprimorou o Sistema de Geração e Tramitação de Documentos Oficiais – Sidof, com a inserção de novas funcionalidades. Os novos recursos do sistema serão apresentados aos servidores em módulos organizados por esta Subchefia.

2

Convido os servidores do [nome do Ministério] para assistir à apresentação do primeiro módulo, a ser realizada em 10 de setembro de 2018, às 9h30, no Auditório desta Subchefia.

3

Para assegurar o credenciamento, solicito a esse órgão a indicação dos servidores que trabalham com o Sidof, até 28 de agosto de 2018, por meio do endereço eletrônico [endereço eletrônico]:

a) nome completo do servidor;  
b) número de Cadastro de Pessoa Física;  
c) e-mail institucional, unidade/órgão em que atua; e  
d) login no Sidof (caso esteja cadastrado no Sistema).

(29,7 cm x 21 cm)

2 cm

4

Caso o servidor ainda não seja cadastrado no Sistema, será necessário o envio de autorização da chefia imediata. O envio das informações solicitadas acima é fundamental para garantir a inscrição do servidor no evento.

Atenciosamente,

(espaço para assinatura)

[NOME DO SIGNATÁRIO]  
[Cargo do Signatário]

2

[Endereço] – Telefone: (xx) xxxx-xxxx  
CEP 00000-000 Cidade/UF – http://www.xxxxxxxxxxxxxxxxxx.gov.br

2 cm

Os documentos oficiais podem ser identificados de acordo com algumas possíveis variações:

a) [NOME DO EXPEDIENTE] + CIRCULAR: Quando um órgão envia o mesmo expediente para mais de um órgão receptor. A sigla na epígrafe será apenas do órgão remetente.

b) [NOME DO EXPEDIENTE] + CONJUNTO: Quando mais de um órgão envia, conjuntamente, o mesmo expediente para um único órgão receptor. As siglas dos órgãos remetentes constarão na epígrafe.

c) [NOME DO EXPEDIENTE] + CONJUNTO CIRCULAR: Quando mais de um órgão envia, conjuntamente, o mesmo expediente para mais de um órgão receptor. As siglas dos órgãos remetentes constarão na epígrafe.

Nos expedientes circulares, por haver mais de um receptor, o órgão remetente poderá inserir no rodapé as siglas ou nomes dos órgãos que receberão o expediente.

### Exposição de motivos (EM)

É o expediente dirigido ao Presidente da República ou ao Vice-Presidente para:

- a) propor alguma medida;
- b) submeter projeto de ato normativo à sua consideração; ou
- c) informa-lo de determinado assunto.

A exposição de motivos é dirigida ao Presidente da República por um Ministro de Estado. Nos casos em que o assunto tratado envolva mais de um ministério, a exposição de motivos será assinada por todos os ministros envolvidos, sendo, por essa razão, chamada de interministerial. Independentemente de ser uma EM com apenas um autor ou uma EM interministerial, a sequência numérica das exposições de motivos é única. A numeração começa e termina dentro de um mesmo ano civil.

A exposição de motivos é a principal modalidade de comunicação dirigida ao Presidente da República pelos ministros. Além disso, pode, em certos casos, ser encaminhada cópia ao Congresso Nacional ou ao Poder Judiciário.

O **Sistema de Geração e Tramitação de Documentos Oficiais (Sidof)** é a ferramenta eletrônica utilizada para a elaboração, a redação, a alteração, o controle, a tramitação, a administração e a gerência das exposições de motivos com as propostas de atos a serem encaminhadas pelos Ministérios à Presidência da República.

Ao se utilizar o Sidof, a assinatura, o nome e o cargo do signatário são substituídos pela assinatura eletrônica que informa o nome do ministro que assinou a exposição de motivos e do consultor jurídico que assinou o parecer jurídico da Pasta.

A Mensagem é o instrumento de comunicação oficial entre os Chefes dos Poderes Públicos, notadamente as mensagens enviadas pelo Chefe do Poder Executivo ao Poder Legislativo para informar sobre fato da administração pública; para expor o plano de governo por ocasião da abertura de sessão legislativa; para submeter ao Congresso Nacional matérias que dependem de deliberação de suas Casas; para apresentar veto; enfim, fazer comunicações do que seja de interesse dos Poderes Públicos e da Nação.

Minuta de mensagem pode ser encaminhada pelos ministérios à Presidência da República, a cujas assessorias caberá a redação final. As mensagens mais usuais do Poder Executivo ao Congresso Nacional têm as seguintes finalidades:



- Princípio da reserva legal;
- Reserva legal qualificada (algumas providências sejam prece-didas de específica autorização legislativa, vinculada à determinada situação ou destinada a atingir determinado objetivo);
- Princípio da legalidade nos âmbitos penal, tributário e admi-nistrativo;
- Princípio da proporcionalidade;
- Densidade da norma (a previsão legal contenha uma discipli-na suficientemente concreta);
- Respeito ao direito adquirido, ao ato jurídico perfeito e à coi-sa julgada;
- Remissões legislativas (se as remissões forem inevitáveis, sejam elas formuladas de tal modo que permitam ao intérprete apreender o seu sentido sem ter de compulsar o texto referido).

Além do processo legislativo disciplinado na Constituição (pro-cesso legislativo externo), a doutrina identifica o chamado processo legislativo interno, que se refere à forma de fazer adotada para a tomada da decisão legislativa.

Antes de decidir sobre as providências a serem tomadas, é es-sencial identificar o problema a ser enfrentado. Realizada a iden-tificação do problema em decorrência de impulsos externos (ma-nifestações de órgãos de opinião pública, críticas de segmentos especializados) ou graças à atuação dos mecanismos próprios de controle, o problema deve ser delimitado de forma precisa.

A análise da situação questionada deve contemplar as causas ou o complexo de causas que eventualmente determinaram ou contribuíram para o seu desenvolvimento. Essas causas podem ter influências diversas, tais como condutas humanas, desenvolvimen-tos sociais ou econômicos, influências da política nacional ou inter-nacional, consequências de novos problemas técnicos, efeitos de leis antigas, mudanças de concepção etc.

Para verificar a adequação dos meios a serem utilizados, deve-se realizar uma análise dos objetivos que se esperam com a apro-vação da proposta. A ação do legislador, nesse âmbito, não difere, fundamentalmente, da atuação do homem comum, que se caracte-riza mais por saber exatamente o que não quer, sem precisar o que efetivamente pretende.

A avaliação emocional dos problemas, a crítica generalizada e, às vezes, irrefletida sobre o estado de coisas dominante acabam por permitir que predominem as soluções negativistas, que têm por escopo, fundamentalmente, suprimir a situação questionada sem contemplar, de forma detida e racional, as alternativas possíveis ou as causas determinantes desse estado de coisas negativo. Outras vezes, deixa-se orientar por sentimento inverso, buscando, pura e simplesmente, a preservação do status quo.

Essas duas posições podem levar, nos seus extremos, a uma imprecisa definição dos objetivos. A definição da decisão legislati-va deve ser precedida de uma rigorosa avaliação das alternativas existentes, seus prós e contras. A existência de diversas alternativas para a solução do problema não só amplia a liberdade do legislador, como também permite a melhoria da qualidade da decisão legis-lativa.

Antes de decidir sobre a alternativa a ser positivada, devem-se avaliar e contrapor as alternativas existentes sob dois pontos de vista: a) De uma perspectiva puramente objetiva: verificar se a aná-lise sobre os dados fáticos e prognósticos se mostra consistente; b) De uma perspectiva axiológica: aferir, com a utilização de critérios de probabilidade (prognósticos), se os meios a serem empregados

mostram-se adequados a produzir as consequências desejadas. De-vem-se contemplar, igualmente, as suas deficiências e os eventuais efeitos colaterais negativos.

O processo de decisão normativa estará incompleto caso se en-tenda que a tarefa do legislador se encerre com a edição do ato nor-mativo. Uma planificação mais rigorosa do processo de elaboração normativa exige um cuidadoso controle das diversas consequências produzidas pelo novo ato normativo.

É recomendável que o legislador redija as leis dentro de um espírito de sistema, tendo em vista não só a coerência e a harmonia interna de suas disposições, mas também a sua adequada inserção no sistema jurídico como um todo. Essa sistematização expressa uma característica da cientificidade do Direito e corresponde às exigências mínimas de segurança jurídica, à medida que impedem uma ruptura arbitrária com a sistemática adotada na aplicação do Direito. Costuma-se distinguir **a sistemática da lei em sistemática interna (compatibilidade teleológica e ausência de contradição ló-gica) e sistemática externa (estrutura da lei).**

Regras básicas a serem observadas para a sistematização do texto do ato normativo, com o objetivo de facilitar sua estruturação:

- matérias que guardem afinidade objetiva devem ser tratadas em um mesmo contexto ou agrupamento;
- os procedimentos devem ser disciplinados segundo a ordem cronológica, se possível;
- a sistemática da lei deve ser concebida de modo a permitir que ela forneça resposta à questão jurídica a ser disciplinada; e
- institutos diversos devem ser tratados separadamente.

- O artigo de alteração da norma deve fazer menção expressa ao ato normativo que está sendo alterado.

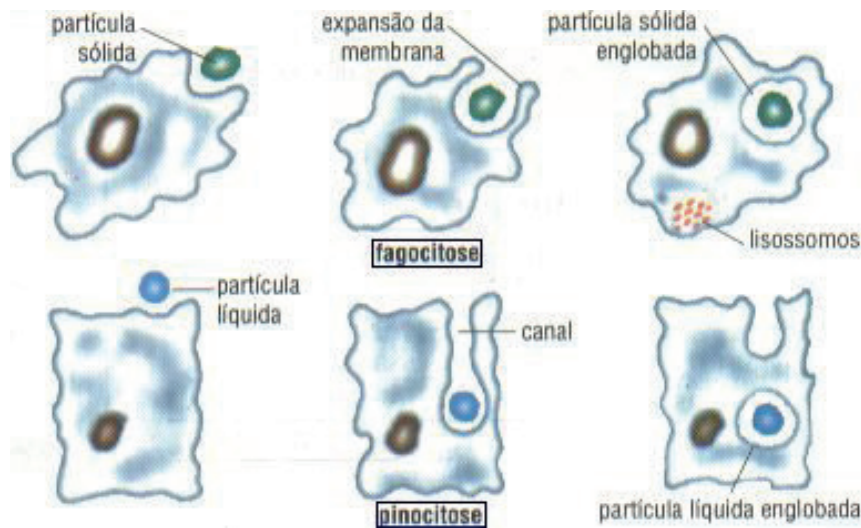
- Na hipótese de alteração parcial de artigo, os dispositivos que não terão o seu texto alterado serão substituídos por linha ponti-lhada, cujo uso é obrigatório para indicar a manutenção e a não alteração do trecho do artigo.

O termo “repúblicação” é utilizado para designar apenas a hi-pótese de o texto publicado não corresponder ao original assina-do pela autoridade. Não se pode cogitar essa hipótese por motivo de erro já constante do documento subscrito pela autoridade ou, muito menos, por motivo de alteração na opinião da autoridade. Considerando que os atos normativos somente produzem efeitos após a publicação no Diário Oficial da União, mesmo no caso de re-públicação, não se poderá cogitar a existência de efeitos retroativos com a publicação do texto corrigido. Contudo, o texto publicado sem correspondência com aquele subscrito pela autoridade poderá ser considerado inválido com efeitos retroativos.

Já a retificação se refere aos casos em que texto publicado corresponde ao texto subscrito pela autoridade, mas que continha lapso manifesto. A retificação requer nova assinatura pelas autori-dades envolvidas e, em muitos casos, é menos conveniente do que a mera alteração da norma.

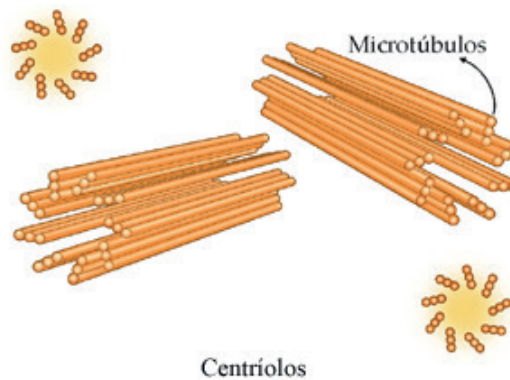
A correção de erro material que não afete a substância do ato singular de caráter pessoal e as retificações ou alterações da de-nominação de cargos, funções ou órgãos que tenham tido a deno-minação modificada em decorrência de lei ou de decreto superve-niente à expedição do ato pessoal a ser apostilado são realizadas por meio de apostila. O apostilamento é de competência do setor de recurso humanos do órgão, autarquia ou fundação, e dispensa nova assinatura da autoridade que subscreveu o ato originário.

**Atenção:** Deve-se ter especial atenção quando do uso do apos-tilamento para os atos relativos à vacância ou ao provimento de-corrente de alteração de estrutura de órgão, autarquia ou funda-



• Os centríolos e a divisão celular

Os centríolos são estruturas cilíndricas formadas por microtúbulos (tubos microscópicos). Essas organelas participam da divisão celular, “orientando” o deslocamento dos cromossomos durante esse processo. Geralmente cada célula apresenta um par de centríolos dispostos perpendicularmente.



— O núcleo da célula

O botânico escocês Robert Brown (1773 - 1858) verificou que as células possuíam um corpúsculo geralmente arredondado, que ele chamou de núcleo (do grego *nux*: ‘semente’). Ele imaginou que o núcleo era uma espécie de “semente” da célula.

O núcleo é a maior estrutura da célula animal e abriga os cromossomos. Cada cromossomo contém vários genes, o material genético que comanda as atividades celulares. Por isso, dizemos que o núcleo é o portador dos fatores hereditários (transmitidos de pais para filhos) e o regulador das atividades metabólicas da célula. É o “centro vital” da célula.

**Envoltório nuclear:** É a membrana que envolve o conteúdo do núcleo, ela é dotada de numerosos poros, que permitem a troca de substâncias entre o núcleo e o citoplasma. De maneira geral, quanto mais intensa é a atividade celular, maior é o número de poros na carioteca.

**Nucleoplasma:** É o material gelatinoso que preenche o espaço interno do núcleo.

**Nucléolo:** Corpúsculo arredondado e não membranoso que se acha imerso na cariolinfa. Cada filamento contém inúmeros genes. Numa célula em divisão, os longos e finos filamentos de cromatina tornam-se mais curtos e mais grossos: passam, então, a ser chamados cromossomos.

Os cromossomos são responsáveis pela transmissão dos caracteres hereditários.

III - restrições relativas à inviolabilidade da correspondência, ao sigilo das comunicações, à prestação de informações e à liberdade de imprensa, radiodifusão e televisão, na forma da lei;

IV - suspensão da liberdade de reunião;

V - busca e apreensão em domicílio;

VI - intervenção nas empresas de serviços públicos;

VII - requisição de bens.

Parágrafo único. Não se inclui nas restrições do inciso III a difusão de pronunciamentos de parlamentares efetuados em suas Casas Legislativas, desde que liberada pela respectiva Mesa.

### SEÇÃO III DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 140. A Mesa do Congresso Nacional, ouvidos os líderes partidários, designará Comissão composta de cinco de seus membros para acompanhar e fiscalizar a execução das medidas referentes ao estado de defesa e ao estado de sítio.

Art. 141. Cessado o estado de defesa ou o estado de sítio, cessarão também seus efeitos, sem prejuízo da responsabilidade pelos ilícitos cometidos por seus executores ou agentes.

Parágrafo único. Logo que cesse o estado de defesa ou o estado de sítio, as medidas aplicadas em sua vigência serão relatadas pelo Presidente da República, em mensagem ao Congresso Nacional, com especificação e justificação das providências adotadas, com relação nominal dos atingidos e indicação das restrições aplicadas.

#### — Forças Armadas e Segurança Pública

##### Forças Armadas

Constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

##### Segurança Pública

Dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio.

Os órgãos de segurança pública são: polícia federal, polícia rodoviária federal, polícia ferroviária federal, polícias civis, polícias militares e corpos de bombeiros militares e polícias penais federal, estaduais e distrital.

Segue abaixo os Artigos da CF, correspondentes aos referidos temas:

### CAPÍTULO II DAS FORÇAS ARMADAS

Art. 142. As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

§1º Lei complementar estabelecerá as normas gerais a serem adotadas na organização, no preparo e no emprego das Forças Armadas.

§2º Não caberá habeas corpus em relação a punições disciplinares militares.

§3º Os membros das Forças Armadas são denominados militares, aplicando-se lhes, além das que vierem a ser fixadas em lei, as seguintes disposições:

I - as patentes, com prerrogativas, direitos e deveres a elas inerentes, são conferidas pelo Presidente da República e asseguradas em plenitude aos oficiais da ativa, da reserva ou reformados, sendo-lhes privativos os títulos e postos militares e, juntamente com os demais membros, o uso dos uniformes das Forças Armadas;

II - o militar em atividade que tomar posse em cargo ou emprego público civil permanente, ressalvada a hipótese prevista no art. 37, inciso XVI, alínea "c", será transferido para a reserva, nos termos da lei;

III - o militar da ativa que, de acordo com a lei, tomar posse em cargo, emprego ou função pública civil temporária, não eletiva, ainda que da administração indireta, ressalvada a hipótese prevista no art. 37, inciso XVI, alínea "c", ficará agregado ao respectivo quadro e somente poderá, enquanto permanecer nessa situação, ser promovido por antiguidade, contando-se-lhe o tempo de serviço apenas para aquela promoção e transferência para a reserva, sendo depois de dois anos de afastamento, contínuos ou não, transferido para a reserva, nos termos da lei;

IV - ao militar são proibidas a sindicalização e a greve;

V - o militar, enquanto em serviço ativo, não pode estar filiado a partidos políticos;

VI - o oficial só perderá o posto e a patente se for julgado indigno do oficialato ou com ele incompatível, por decisão de tribunal militar de caráter permanente, em tempo de paz, ou de tribunal especial, em tempo de guerra;

VII - o oficial condenado na justiça comum ou militar a pena privativa de liberdade superior a dois anos, por sentença transitada em julgado, será submetido ao julgamento previsto no inciso anterior;

VIII - aplica-se aos militares o disposto no art. 7º, incisos VIII, XII, XVII, XVIII, XIX e XXV, e no art. 37, incisos XI, XIII, XIV e XV, bem como, na forma da lei e com prevalência da atividade militar, no art. 37, inciso XVI, alínea "c";

IX - (Revogado)

X - a lei disporá sobre o ingresso nas Forças Armadas, os limites de idade, a estabilidade e outras condições de transferência do militar para a inatividade, os direitos, os deveres, a remuneração, as prerrogativas e outras situações especiais dos militares, consideradas as peculiaridades de suas atividades, inclusive aquelas cumpridas por força de compromissos internacionais e de guerra.

Art. 143. O serviço militar é obrigatório nos termos da lei.

§1º Às Forças Armadas compete, na forma da lei, atribuir serviço alternativo aos que, em tempo de paz, após alistados, alegarem imperativo de consciência, entendendo-se como tal o decorrente de crença religiosa e de convicção filosófica ou política, para se eximirem de atividades de caráter essencialmente militar.

§2º As mulheres e os eclesiásticos ficam isentos do serviço militar obrigatório em tempo de paz, sujeitos, porém, a outros encargos que a lei lhes atribuir.