

# ATENÇÃO

## MATERIAL DE DEMONSTRAÇÃO

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila. Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, **esta não é a apostila completa**.

### POR QUE ADQUIRIR A VERSÃO COMPLETA?

- Conteúdo 100% de acordo com o edital.
- Teoria objetiva e atualizada.
- Dicas práticas, quadros resumo e linguagem acessível.
- Questões comentadas para fixação.
- Bônus exclusivos para acelerar sua preparação.



Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:

<https://www.editorasolucao.com.br/>



Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!



Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a aprovação.

# INSTITUTO BUTANTAN

## Pesquisador Científico I- Comum aos cargos

**EDITAL CPRTI/CECP Nº 01/2025**

CÓD: SL-007MA-25  
7908433275008

## Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários) .....	7
2. Sinônimos e antônimos. Sentido próprio e figurado das palavras.....	10
3. Pontuação.....	15
4. Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.....	17
5. Concordância verbal e nominal .....	25
6. Regência verbal e nominal.....	27
7. Colocação pronominal .....	29
8. Crase .....	30

## Informática

1. Ms-windows 11: 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 ms-office 2016.....	39
2. Msword 2016: 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.....	43
3. Ms-excel 2016: 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.....	53
4. Ms-powerpoint 2016: estrutura básica das apresentações, conceitos de slides, anotações, régua, guias, cabeçalhos e rodapés, noções de edição e formatação de apresentações, inserção de objetos, numeração de páginas, botões de ação, animação e transição entre slides .....	60
5. Correio eletrônico: uso de correio eletrônico, preparo e envio de mensagens, anexação de arquivos .....	67
6. Internet: navegação na internet, conceitos de url, links, sites, busca e impressão de páginas .....	70
7. Tópicos básicos de ambientes google workspace (gmail, agenda, meet, chat, drive, documentos, planilhas, apresentações, formulários).....	74
8. Tópicos básicos de ambientes do microsoft teams (chats, chamadas de áudio e vídeocriação de grupos, trabalho em equipe: word, excel, powerpoint).....	79

## Administração Pública

1. Constituição da república federativa do brasil de 1988 – dos direitos políticos – art. 14, 15 E 16 e princípios da administração pública .....	91
2. Estatuto dos servidores públicos civis do estado de são paulo – lei nº 10.261/1968.....	97
3. Lei federal nº 12.527/2011 E decreto estadual nº 58.052/2012 (Acesso à informação).....	128
4. Código de ética da administração pública direta e autárquica do estado de são paulo – decreto nº 69.328/2025.....	143
5. Lei complementar nº 125/1975.....	145

## Conhecimentos Científicos Gerais

1. Silva júnior, César da; Sasson, Zezar; Caldini júnior, Nelson. Biologia 3 ensino médio – manual do professor. 11. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016 ..... 153

## LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS (LITERÁRIOS E NÃO LITERÁRIOS)

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades essenciais para que a comunicação alcance seu objetivo de forma eficaz. Em diversos contextos, como na leitura de livros, artigos, propagandas ou imagens, é necessário que o leitor seja capaz de entender o conteúdo proposto e, além disso, atribuir significados mais amplos ao que foi lido ou visto.

Para isso, é importante distinguir os conceitos de compreensão e interpretação, bem como reconhecer que um texto pode ser verbal (composto por palavras) ou não-verbal (constituído por imagens, símbolos ou outros elementos visuais).

Compreender um texto implica decodificar sua mensagem explícita, ou seja, captar o que está diretamente apresentado. Já a interpretação vai além da compreensão, exigindo que o leitor utilize seu repertório pessoal e conhecimentos prévios para gerar um sentido mais profundo do texto. Dessa forma, dominar esses dois processos é essencial não apenas para a leitura cotidiana, mas também para o desempenho em provas e concursos, onde a análise de textos e imagens é frequentemente exigida.

Essa distinção entre compreensão e interpretação é crucial, pois permite ao leitor ir além do que está explícito, alcançando uma leitura mais crítica e reflexiva.

### — Conceito de Compreensão

A compreensão de um texto é o ponto de partida para qualquer análise textual. Ela representa o processo de decodificação da mensagem explícita, ou seja, a habilidade de extrair informações diretamente do conteúdo apresentado pelo autor, sem a necessidade de agregar inferências ou significados subjetivos. Quando compreendemos um texto, estamos simplesmente absorvendo o que está dito de maneira clara, reconhecendo os elementos essenciais da comunicação, como o tema, os fatos e os argumentos centrais.

### A Compreensão em Textos Verbais

Nos textos verbais, que utilizam a linguagem escrita ou falada como principal meio de comunicação, a compreensão passa pela habilidade de ler com atenção e reconhecer as estruturas linguísticas. Isso inclui:

– **Vocabulário**: O entendimento das palavras usadas no texto é fundamental. Palavras desconhecidas podem comprometer a compreensão, tornando necessário o uso de dicionários ou ferramentas de pesquisa para esclarecer o significado.

– **Sintaxe**: A maneira como as palavras estão organizadas em frases e parágrafos também influencia o processo de compreensão. Sentenças complexas, inversões sintáticas ou o uso de

conectores como conjunções e preposições requerem atenção redobrada para garantir que o leitor compreenda as relações entre as ideias.

– **Coesão e coerência**: são dois pilares essenciais da compreensão. Um texto coeso é aquele cujas ideias estão bem conectadas, e a coerência se refere à lógica interna do texto, onde as ideias se articulam de maneira fluida e compreensível.

Ao realizar a leitura de um texto verbal, a compreensão exige a decodificação de todas essas estruturas. É a partir dessa leitura atenta e detalhada que o leitor poderá garantir que absorveu o conteúdo proposto pelo autor de forma plena.

### A Compreensão em Textos Não-Verbais

Além dos textos verbais, a compreensão se estende aos textos não-verbais, que utilizam símbolos, imagens, gráficos ou outras representações visuais para transmitir uma mensagem. Exemplos de textos não-verbais incluem obras de arte, fotografias, infográficos e até gestos em uma linguagem de sinais.

A compreensão desses textos exige uma leitura visual aguçada, na qual o observador decodifica os elementos presentes, como:

– **Cores**: As cores desempenham um papel comunicativo importante em muitos contextos, evocando emoções ou sugerindo informações adicionais. Por exemplo, em um gráfico, cores diferentes podem representar categorias distintas de dados.

– **Formas e símbolos**: Cada forma ou símbolo em um texto visual pode carregar um significado próprio, como sinais de trânsito ou logotipos de marcas. A correta interpretação desses elementos depende do conhecimento prévio do leitor sobre seu uso.

– **Gestos e expressões**: Em um contexto de comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou em uma apresentação oral acompanhada de gestos, a compreensão se dá ao identificar e entender as nuances de cada movimento.

### Fatores que Influenciam a Compreensão

A compreensão, seja de textos verbais ou não-verbais, pode ser afetada por diversos fatores, entre eles:

– **Conhecimento prévio**: Quanto mais familiarizado o leitor estiver com o tema abordado, maior será sua capacidade de compreender o texto. Por exemplo, um leitor que já conhece o contexto histórico de um fato poderá compreender melhor uma notícia sobre ele.

– **Contexto**: O ambiente ou a situação em que o texto é apresentado também influencia a compreensão. Um texto jornalístico, por exemplo, traz uma mensagem diferente dependendo de seu contexto histórico ou social.

– **Objetivos da leitura**: O propósito com o qual o leitor aborda o texto impacta a profundidade da compreensão. Se a leitura for para estudo, o leitor provavelmente será mais minucioso do que em uma leitura por lazer.

**MS-WINDOWS 11: 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 MS-OFFICE 2016**

O Microsoft Windows 11 representa a mais recente iteração da famosa série de sistemas operacionais da Microsoft.

Lançado como sucessor do Windows 10, o Windows 11 foi projetado para oferecer uma experiência de usuário aprimorada, juntamente com melhorias no desempenho, segurança e funcionalidades.

Além disso, a Microsoft introduziu uma série de mudanças no design, tornando o Windows 11 visualmente distinto em relação às versões anteriores.

## Recursos do Windows 11

– **Nova interface de usuário:** o Windows 11 traz uma interface de usuário redesenhada, com um novo menu Iniciar no centro da barra de tarefas, cantos arredondados, ícones renovados e uma barra de tarefas simplificada. Essa mudança visa fornecer uma aparência mais moderna e coesa.

– **Compatibilidade de aplicativos:** o Windows 11 é projetado para ser compatível com a maioria dos aplicativos e programas disponíveis para o Windows 10. Além disso, a Microsoft trabalhou para melhorar a compatibilidade com aplicativos Android por meio da Microsoft Store.

– **Desempenho aprimorado:** a Microsoft afirma que o Windows 11 oferece melhor desempenho em comparação com seu antecessor, graças a otimizações no núcleo do sistema operacional e suporte a hardware mais recente.

– **Mudanças no Snap Layouts e Snap Groups:** as funcionalidades de organização de janelas no Windows 11 foram aprimoradas com o Snap Layouts e Snap Groups, facilitando a organização de aplicativos e janelas abertas em vários monitores.

– **Widgets:** o Windows 11 introduz widgets que fornecem informações personalizadas, como notícias, clima e calendário, diretamente na área de trabalho.

– **Integração do Microsoft Teams:** o Microsoft Teams é integrado ao sistema operacional, facilitando a comunicação e a colaboração.

– **Suporte a jogos:** o Windows 11 oferece suporte aprimorado para jogos com o DirectX 12 Ultimate e o Auto HDR, proporcionando uma experiência de jogo mais imersiva.

– **Requisitos de Hardware:** o Windows 11 introduziu requisitos de hardware mais rígidos em comparação com o Windows 10. Para aproveitar todos os recursos, os dispositivos devem atender a determinadas especificações, incluindo TPM 2.0 e Secure Boot.

É importante mencionar que, além do Windows 11, a Microsoft pode ter lançado versões superiores do sistema operacional no momento em que este texto foi escrito. Como com qualquer sistema operacional, as versões posteriores geralmente buscam aprimorar a experiência do usuário, a segurança e a compatibilidade com hardware e software mais recentes.

O Windows 11 representa uma evolução na família de sistemas operacionais da Microsoft, introduzindo mudanças significativas na interface do usuário e aprimoramentos no desempenho, enquanto mantém a compatibilidade com a maioria dos aplicativos e programas usados no Windows 10.

## — Atalhos de teclado

O Windows 11, como seus predecessores, oferece uma variedade de atalhos de teclado que facilitam a navegação e a realização de tarefas comuns.

Aqui estão alguns atalhos úteis do teclado para o Windows 11:

**1. Tecla Windows:** a tecla com o logotipo do Windows, geralmente localizada no canto inferior esquerdo do teclado, é usada em conjunto com outras teclas para realizar várias ações, como abrir o menu Iniciar, alternar entre aplicativos e acessar a barra de tarefas.

**2. Tecla Windows + D:** minimiza ou restaura todas as janelas, levando você de volta à área de trabalho. Pressionando novamente, você pode restaurar as janelas ao seu estado anterior.

**3. Tecla Windows + E:** abre o Explorador de Arquivos, permitindo que você navegue pelos arquivos e pastas do seu computador.

**4. Tecla Windows + L:** bloqueia o computador, exigindo a senha ou o PIN para desbloqueá-lo.

**5. Tecla Windows + Tab:** abre o novo centro de tarefas, onde você pode visualizar e alternar entre os aplicativos abertos de forma mais visual.

**6. Tecla Windows + PrtScn:** tira uma captura de tela da tela atual e a salva na pasta “Capturas de tela” na biblioteca de imagens.

**7. Tecla Windows + S:** abre a pesquisa do Windows, permitindo que você pesquise rapidamente por arquivos, aplicativos e configurações.

**8. Tecla Windows + X:** abre o menu de contexto do sistema, que fornece acesso rápido a funções como o Gerenciador de Dispositivos, Painel de Controle e Prompt de Comando.

**9. Tecla Alt + Tab:** alterna entre os aplicativos abertos. Mantenha a tecla Alt pressionada e pressione Tab repetidamente para percorrer a lista de aplicativos.

**10. Tecla Windows + Números (1 a 9):** abre ou alterna para os aplicativos fixados na barra de tarefas, com base na ordem em que estão fixados.

**11. Tecla Alt + F4:** fecha o aplicativo ativo ou a janela atual.

## CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988 – DOS DIREITOS POLÍTICOS – ART. 14, 15 E 16 E PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

### — Dos Direitos Políticos

Os Direitos Políticos têm previsão legal na CF/88, em seus Artigos 14 a 16. Seguem abaixo:

#### CAPÍTULO IV DOS DIREITOS POLÍTICOS

Art. 14. A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos, e, nos termos da lei, mediante:

- I - plebiscito;
- II - referendo;
- III - iniciativa popular.

§1º O alistamento eleitoral e o voto são:

- I - obrigatórios para os maiores de dezoito anos;
- II - facultativos para:
  - a) os analfabetos;
  - b) os maiores de setenta anos;
  - c) os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos.

§2º Não podem alistar - se como eleitores os estrangeiros e, durante o período do serviço militar obrigatório, os conscritos.

§3º São condições de elegibilidade, na forma da lei:

- I - a nacionalidade brasileira;
- II - o pleno exercício dos direitos políticos;
- III - o alistamento eleitoral;
- IV - o domicílio eleitoral na circunscrição;
- V - a filiação partidária; Regulamento
- VI - a idade mínima de:

a) trinta e cinco anos para Presidente e Vice - Presidente da República e Senador;

b) trinta anos para Governador e Vice - Governador de Estado e do Distrito Federal;

c) vinte e um anos para Deputado Federal, Deputado Estadual ou Distrital, Prefeito, Vice - Prefeito e juiz de paz;

d) dezoito anos para Vereador.

§4º São inelegíveis os inalistáveis e os analfabetos.

§5º O Presidente da República, os Governadores de Estado e do Distrito Federal, os Prefeitos e quem os houver sucedido, ou substituído no curso dos mandatos poderão ser reeleitos para um único período subsequente. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 16, de 1997)

§6º Para concorrerem a outros cargos, o Presidente da República, os Governadores de Estado e do Distrito Federal e os Prefeitos devem renunciar aos respectivos mandatos até seis meses antes do pleito.

§7º São inelegíveis, no território de jurisdição do titular, o cônjuge e os parentes consanguíneos ou afins, até o segundo grau ou por adoção, do Presidente da República, de Governador de Estado ou Território, do Distrito Federal, de Prefeito ou de quem os haja substituído dentro dos seis meses anteriores ao pleito, salvo se já titular de mandato eletivo e candidato à reeleição.

§8º O militar alistável é elegível, atendidas as seguintes condições:

I - se contar menos de dez anos de serviço, deverá afastar - se da atividade;

II - se contar mais de dez anos de serviço, será agregado pela autoridade superior e, se eleito, passará automaticamente, no ato da diplomação, para a inatividade.

§9º Lei complementar estabelecerá outros casos de inelegibilidade e os prazos de sua cessação, a fim de proteger a probidade administrativa, a moralidade para exercício de mandato considerada vida pregressa do candidato, e a normalidade e legitimidade das eleições contra a influência do poder econômico ou o abuso do exercício de função, cargo ou emprego na administração direta ou indireta. (Redação dada pela Emenda Constitucional de Revisão nº 4, de 1994)

§10. O mandato eletivo poderá ser impugnado ante a Justiça Eleitoral no prazo de quinze dias contados da diplomação, instruída a ação com provas de abuso do poder econômico, corrupção ou fraude.

§11. A ação de impugnação de mandato tramitará em segredo de justiça, respondendo o autor, na forma da lei, se temerária ou de manifesta má - fé.

§12. Serão realizadas concomitantemente às eleições municipais as consultas populares sobre questões locais aprovadas pelas Câmaras Municipais e encaminhadas à Justiça Eleitoral até 90 (noventa) dias antes da data das eleições, observados os limites operacionais relativos ao número de quesitos. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 111, de 2021)

§13. As manifestações favoráveis e contrárias às questões submetidas às consultas populares nos termos do §12 ocorrerão durante as campanhas eleitorais, sem a utilização de propaganda gratuita no rádio e na televisão. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 111, de 2021)

Art. 15. É vedada a cassação de direitos políticos, cuja perda ou suspensão só se dará nos casos de:

I - cancelamento da naturalização por sentença transitada em julgado;

II - incapacidade civil absoluta;

III - condenação criminal transitada em julgado, enquanto durarem seus efeitos;

SILVA JÚNIOR, CÉSAR DA; SASSON, SEZAR; CALDINI JÚNIOR, NELSON. **BIOLOGIA 3 ENSINO MÉDIO – MANUAL DO PROFESSOR. 11. ED. SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2016**

O livro de Biologia organiza seus conteúdos em quatro unidades temáticas, com abordagem clara, gradual e voltada tanto para a compreensão científica quanto para a preparação dos estudantes para o Enem e vestibulares. A seguir, um resumo simples e objetivo de cada parte do conteúdo:

## UNIDADE 1 – BIOQUÍMICA E GENÉTICA MOLECULAR

**Capítulo 1:** Explica o que é metabolismo, o papel das enzimas e coenzimas nas reações químicas celulares, e os fatores que influenciam sua atuação.

**Capítulo 2:** Trata da obtenção e uso de energia pelos seres vivos, detalhando fermentação, respiração celular e fotossíntese.

**Capítulo 3:** Apresenta o DNA, o RNA e a síntese de proteínas, incluindo processos como replicação, transcrição, tradução e mutações genéticas.

## UNIDADE 2 – GENÉTICA CLÁSSICA E BIOTECNOLOGIA

**Capítulos 4 e 5:** Explicam as leis de Mendel e como elas se aplicam à herança humana.

**Capítulo 6:** Introduce noções de probabilidade aplicadas à genética.

**Capítulo 7:** Apresenta os alelos múltiplos e sistemas sanguíneos (ABO, MN e Rh).

**Capítulo 8:** Foca em heranças ligadas ao sexo, como a hemofilia, e formas de determinação sexual.

**Capítulo 9:** Aborda a segunda lei de Mendel e a distribuição independente dos genes.

**Capítulo 10:** Estuda ligação gênica (linkage) e o cruzamento-teste.

**Capítulo 11:** Discute interação gênica, herança quantitativa e pleiotropia.

**Capítulo 12:** Trata de doenças genéticas e alterações cromossômicas.

**Capítulo 13:** Introduce a biotecnologia: DNA recombinante, células-tronco, clonagem e testes genéticos.

## UNIDADE 3 – EVOLUÇÃO

**Capítulo 14:** Apresenta as evidências da evolução biológica.

**Capítulo 15:** Explica as teorias de Lamarck, Darwin e da Síntese Moderna.

**Capítulo 16:** Discute as causas genéticas da variabilidade entre seres vivos.

**Capítulo 17:** Trata da formação de novas espécies e os mecanismos de especiação.

**Capítulo 18:** Estuda genética de populações e o princípio de Hardy-Weinberg.

**Capítulo 19:** Apresenta a origem evolutiva da espécie humana e seus ancestrais.

## UNIDADE 4 – SAÚDE HUMANA

**Capítulo 20:** Define parasitismo e as ações de parasitas no corpo humano.

**Capítulo 21:** Aborda verminoses causadas por platelmintos e nematódeos.

**Capítulo 22:** Fala sobre acidentes com animais peçonhentos e o uso de soros.

**Capítulo 23:** Reflete sobre saúde, bem-estar, doenças negligenciadas, emergentes e o impacto da vida moderna.

*Prezado(a),*

*A fim de atender na íntegra o conteúdo do edital, este tópico será disponibilizado na Área do Aluno em nosso site. Essa área é reservada para a inclusão de materiais que complementam a apostila, sejam esses, legislações, documentos oficiais ou textos relacionados a este material, e que, devido a seu formato ou tamanho, não cabem na estrutura de nossas apostilas.*

*Por isso, para atender você da melhor forma, os materiais são organizados de acordo com o título do tópico a que se referem e podem ser acessados seguindo os passos indicados na página 2 deste material, ou por meio de seu login e senha na Área do Aluno.*

*Visto a importância das leis indicadas, lá você acompanha melhor quaisquer atualizações que surgirem depois da publicação da apostila.*

*Se preferir, indicamos também acesso direto ao arquivo pelo link a seguir: [https://api.plurall.net/media\\_viewer/documents/1573034](https://api.plurall.net/media_viewer/documents/1573034)*