DE ACORDO COM O EDITAL Nº 01/2026 DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES

CONCURSO UNIFICADO-MA

CONCURSO UNIFICADO DO MARANHÃO

SEDUC-MA - PROFESSOR BIOLOGIA



- Língua Portuguesa
- Matemática e Raciocínio lógico
- Geografia e História do Maranhão
- Noções de Informática
- Conhecimentos Específicos

BÔNUS
CURSO ON-LINE

- PORTUGUÊS
- INFORMÁTICA

Este é um Material de Demonstração

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- Questões gabaritadas.
- Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Adquira aqui sua apostila completa

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

UNIFICADO-MA

CONCURSO UNIFICADO DO MARANHÃO

SEDUC-MA - PROFESSOR – BIOLOGIA

EDITAL Nº 01/2026 DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES

CÓD: OP-175NV-26
7901204406502

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Língua Portuguesa

1. Redação Oficial 9
2. Ortografia 16
3. Acentuação 17
4. Emprego do sinal indicativo de crase 18
5. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados; Relação do texto com seu contexto histórico 19
6. Discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre 20
7. Intertextualidade 22
8. Figuras de linguagem 24
9. Morfossintaxe: Coordenação e subordinação 25
10. Elementos estruturais e processos de formação de palavras 29
11. Sinonímia e antonímia; Denotação e conotação 30
12. Pontuação 31
13. Pronomes 32
14. Concordância nominal e concordância verbal 33
15. Flexão nominal e flexão verbal; Vozes do verbo; Correlação de tempos e modos verbais 35
16. Regência nominal e regência verbal 37
17. Conectivos 38
18. Redação (confronto e reconhecimento de frases corretas e incorretas; organização e reorganização de orações e períodos; equivalência e transformação de estruturas) 39

Matemática e Raciocínio lógico

1. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas 51
2. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos 57
3. Números inteiros e racionais: operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação); expressões numéricas; múltiplos e divisores de números naturais; problemas. Frações e operações com frações 84
4. Números e grandezas proporcionais: razões e proporções; divisão em partes proporcionais; regra de três; porcentagem e problemas envolvendo regra de três simples, cálculos de porcentagem, acréscimos e descontos 91
5. Noções de Estatísticas: medidas de tendência central (moda, mediana, média aritmética simples e ponderada) e de dispersão (desvio médio, amplitude, variância, desvio padrão); leitura e interpretação de gráficos (histogramas, setores, infográficos) e tabelas 98

Geografia e História do Maranhão

1. Formação territorial e ocupação do espaço maranhense 109
2. Localização, limites, divisão político-administrativa e regionalização do Maranhão 113
3. Aspectos físicos e naturais: relevo, clima, solos, vegetação, biomas e domínios de transição. Hidrografia e principais bacias hidrográficas. Litoral maranhense, ecossistemas costeiros e recursos naturais 116
4. População, dinâmica demográfica, migrações, urbanização e rede urbana. Aspectos econômicos: agricultura, pecuária, extrativismo, indústria, mineração, comércio, serviços, turismo, infraestrutura, portos e ferrovias 125

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

5. Questões ambientais, conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável 128
6. Povos indígenas, comunidades quilombolas e populações tradicionais 132
7. Formação histórica do Maranhão. Povos originários e colonização. França Equinocial e ocupação portuguesa. Fundação e formação de São Luís. Economia e sociedade colonial. Escravidão indígena e africana. Produção algodoeira e transformações econômicas. Independência e formação da província. 136
8. Balaiada: contexto, causas, principais personagens, desenvolvimento e consequências. Maranhão na Primeira República. Transformações econômicas, políticas e sociais no século XX. Industrialização, urbanização, grandes projetos, mineração e infraestrutura 140
9. Maranhão contemporâneo e processo de redemocratização 145
10. Cultura, patrimônio histórico e manifestações culturais maranhenses. Bumba meu boi, Tambor de Crioula, Tambor de Mina, reggae e demais manifestações populares. Literatura e personalidades maranhenses. Patrimônio material e imaterial 149
11. Aspectos políticos, sociais, econômicos, ambientais e culturais do Maranhão na atualidade 153

Noções de Informática

1. Conceitos básicos de hardware e software; dispositivos de entrada, saída e armazenamento; softwares utilitários 163
2. Sistemas operacionais (ambiente windows) 167
3. Gerenciamento de arquivos e pastas 172
4. Ferramentas de produtividade: edição de textos, planilhas e apresentações (microsoft office e google workspace) 175
5. Correio eletrônico (gmail e outlook) 215
6. Ferramentas de reuniões virtuais (microsoft teams, zoom e google meet) 219
7. Redes de computadores: conceitos básicos de internet e intranet. Navegadores de internet (microsoft edge, mozilla firefox e google chrome). Pesquisa e busca avançada na internet 228
8. Armazenamento e compartilhamento de arquivos em rede e na nuvem 235
9. Segurança da informação: ameaças digitais, vírus, malware, phishing e engenharia social; antivírus, firewall, senhas seguras, autenticação multifator e procedimentos de backup 249
10. Noções de inteligência artificial generativa e suas aplicações em ferramentas de produtividade (copilot e gemini), pesquisa, elaboração de documentos e automação de tarefas administrativas; uso responsável da inteligência artificial e proteção de informações 257
11. Lei geral de proteção de dados pessoais (lgpd) 259
12. Transformação digital na administração pública: governo digital, processos e documentos eletrônicos, assinaturas eletrônicas e noções de interoperabilidade entre sistemas 273

Conhecimentos Específicos
SEDUC-MA - Professor – Biologia

1. Citologia e Bioquímica Celular: Componentes minerais e orgânicos (água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas e vitaminas, enzimas, ácidos nucléicos); Membrana celular e parede celular: Citoplasma; Núcleo; Funções celulares: as organelas, síntese, transporte, eliminação de substâncias e processos de obtenção de energia 279
2. Evolução, Sistemas de Classificação e Organização Taxonômica dos seres vivos; Teorias Evolutivas: Origem dos Seres Vivos; Origem e evolução da espécie humana; Sistemas de classificação; Regras de nomenclatura; As categorias taxonômicas; Classificação dos grandes grupos de organismos 306
3. Reprodução, desenvolvimento: Tipos Básicos e Especiais de Reprodução: Gametas e gametogênese; Embriologia: Desenvolvimento Embrionário; Anexos Embrionários 308
4. Tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso 317

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

ÍNDICE

5. Genética: Gene e código genético; Leis de Mendel (mono e poliibridismo); Fundamentos da hereditariedade; Cálculos com probabilidade genética; Grupos sanguíneos (sistema ABO, fator RH): Herança ligada e influenciada pelo sexo; Determinação de paternidade através da análise de DNA; Biotecnologia: Clonagem; Transgênicos 323
6. Mutações cromossômicas e gênicas 325
7. Aplicações da engenharia genética 329
8. Doenças causadas por microrganismos, vírus e verminoses 333
9. Ciclos biológicos das principais espécies de invertebrados causadores de doenças 334
10. Anatomia e fisiologia comparada dos seres vivos; Anatomia e fisiologia comparada Humana; Aspectos anátomo-fisiológicos dos sistemas digestório, respiratório, cardiovascular, urinário, nervoso, endócrino, imunológico, reprodutor e locomotor; Reprodução humana 338
11. Ciclo menstrual e controle hormonal 359
12. Ecologia: Conceitos básicos; Ciclos Biogeoquímicos; Interações Ecológicas; Biomas do Brasil; Cadeias e teias alimentares 363
13. Bioacumulação: Relações ecológicas limitadoras do crescimento populacional 370
14. Biodiversidade: Espécies ameaçadas; Questões socioambientais 374

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

LÍNGUA PORTUGUESA

REDAÇÃO OFICIAL

O que é Redação Oficial[1]

Em uma frase, pode-se dizer que redação oficial é a maneira pela qual o Poder Público redige atos normativos e comunicações. Interessa-nos tratá-la do ponto de vista do Poder Executivo.

A redação oficial deve caracterizar-se pela impessoalidade, uso do padrão culto de linguagem, clareza, concisão, formalidade e uniformidade. Fundamentalmente esses atributos decorrem da Constituição, que dispõe, no artigo 37: "A administração pública direta, indireta ou fundacional, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (...)". Sendo a publicidade e a impessoalidade princípios fundamentais de toda administração pública, claro que devem igualmente nortear a elaboração dos atos e comunicações oficiais. Ademais, não se concebe que um ato normativo de qualquer natureza seja redigido de forma obscura, que dificulte ou impossibilite sua compreensão.

A transparência do sentido dos atos normativos, bem como sua inteligibilidade, são requisitos do próprio Estado de Direito: é inaceitável que um texto legal não seja entendido pelos cidadãos. A publicidade implica, pois, necessariamente, deve possuir clareza e concisão, além de atender à disposição constitucional, a forma dos atos normativos obedece a certa tradição. Há normas para sua elaboração que remontam ao período de nossa história imperial, como, por exemplo, a obrigatoriedade – estabelecida por decreto imperial de 10 de dezembro de 1822 – de que se aponha, ao final desses atos, o número de anos transcorridos desde a Independência. Essa prática foi mantida no período republicano.

Esses mesmos princípios (impessoalidade, clareza, uniformidade, concisão e uso de linguagem formal) aplicam-se às comunicações oficiais: elas devem sempre permitir uma única interpretação e ser estritamente impessoais e uniformes, o que exige o uso de certo nível de linguagem. Nesse quadro, fica claro também que as comunicações oficiais são necessariamente uniformes, pois há sempre um único comunicador (o Serviço Público) e o receptor dessas comunicações ou é o próprio Serviço Público (no caso de expedientes dirigidos por um órgão a outro) – ou o conjunto dos cidadãos ou instituições tratados de forma homogênea (o público).

Outros procedimentos rotineiros na redação de comunicações oficiais foram incorporados ao longo do tempo, como as formas de tratamento e de cortesia, certos clichês de redação, a estrutura dos expedientes, etc. Mencione-se, por exemplo, a fixação dos fechos para comunicações oficiais, regulados pela Portaria no 1 do Ministro de Estado da Justiça, de 8 de julho de 1937, que, após mais de meio século de vigência, foi revogado pelo Decreto que aprovou a primeira edição deste Manual.

Acrescente-se, por fim, que a identificação que se buscou fazer das características específicas da forma oficial de redigir não deve ensejar o entendimento de que se proponha a criação – ou se aceite a existência – de uma forma específica de linguagem administrativa, o que coloquialmente e pejorativamente se chama burocratês. Este é antes uma distorção do que deve ser a redação oficial, e se caracteriza pelo abuso de expressões e clichês do jargão burocrático e de formas arcaicas de construção de frases.

A redação oficial não é, portanto, necessariamente árida e infensa à evolução da língua. É que sua finalidade básica – comunicar com impessoalidade e máxima clareza – impõe certos parâmetros ao uso que se faz da língua, de maneira diversa daquele da literatura, do texto jornalístico, da correspondência particular, etc. Apresentadas essas características fundamentais da redação oficial, passemos à análise pormenorizada de cada uma delas.

▸A Impessoalidade

A finalidade da língua é comunicar, quer pela fala, quer pela escrita. Para que haja comunicação, são necessários:

a) alguém que comunique,

b) algo a ser comunicado, e

c) alguém que receba essa comunicação.

No caso da redação oficial, quem comunica é sempre o Serviço Público (este ou aquele Ministério, Secretaria, Departamento, Divisão, Serviço, Seção); o que se comunica é sempre algum assunto relativo às atribuições do órgão que comunica; o destinatário dessa comunicação ou é o público, o conjunto dos cidadãos, ou outro órgão público, do Executivo ou dos outros Poderes da União. Percebe-se, assim, que o tratamento impessoal que deve ser dado aos assuntos que constam das comunicações oficiais decorre:

a) da ausência de impressões individuais de quem comunica: embora se trate, por exemplo, de um expediente assinado por Chefe de determinada Seção, é sempre em nome do Serviço Público que é feita a comunicação. Obtém-se, assim, uma desejável padronização, que permite que comunicações elaboradas em diferentes setores da Administração guardem entre si certa uniformidade;

b) da impessoalidade de quem recebe a comunicação, com duas possibilidades: ela pode ser dirigida a um cidadão, sempre concebido como público, ou a outro órgão público. Nos dois casos, temos um destinatário concebido de forma homogênea e impessoal;

c) do caráter impessoal do próprio assunto tratado: se o universo temático das comunicações oficiais se restringe a questões que dizem respeito ao interesse público, é natural

1 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/manual/manual.htm

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

que não cabe qualquer tom particular ou pessoal. Desta forma, não há lugar na redação oficial para impressões pessoais, como as que, por exemplo, constam de uma carta a um amigo, ou de um artigo assinado de jornal, ou mesmo de um texto literário. A redação oficial deve ser isenta da interferência da individualidade que a elabora. A concisão, a clareza, a objetividade e a formalidade de que nos valemos para elaborar os expedientes oficiais contribuem, ainda, para que seja alcançada a necessária impessoalidade.

A Linguagem dos Atos e Comunicações Oficiais

A necessidade de empregar determinado nível de linguagem nos atos e expedientes oficiais decorre, de um lado, do próprio caráter público desses atos e comunicações; de outro, de sua finalidade. Os atos oficiais, aqui entendidos como atos de caráter normativo, ou estabelecem regras para a conduta dos cidadãos, ou regulam o funcionamento dos órgãos públicos, o que só é alcançado se em sua elaboração for empregada a linguagem adequada. O mesmo se dá com os expedientes oficiais, cuja finalidade precípua é a de informar com clareza e objetividade.

As comunicações que partem dos órgãos públicos federais devem ser compreendidas por todo e qualquer cidadão brasileiro. Para atingir esse objetivo, há que evitar o uso de uma linguagem restrita a determinados grupos. Não há dúvida que um texto marcado por expressões de circulação restrita, como a gíria, os regionalismos vocabulares ou o jargão técnico, tem sua compreensão dificultada.

Ressalte-se que há necessariamente uma distância entre a língua falada e a escrita. Aquela é extremamente dinâmica, reflete de forma imediata qualquer alteração de costumes, e pode eventualmente contar com outros elementos que auxiliem a sua compreensão, como os gestos, a entoação, etc. Para mencionar apenas alguns dos fatores responsáveis por essa distância. Já a língua escrita incorpora mais lentamente as transformações, tem maior vocação para a permanência, e vale-se apenas de si mesma para comunicar.

A língua escrita, como a falada, compreende diferentes níveis, de acordo com o uso que dela se faça. Por exemplo, em uma carta a um amigo, podemos nos valer de determinado padrão de linguagem que incorpore expressões extremamente pessoais ou coloquiais; em um parecer jurídico, não se há de estranhar a presença do vocabulário técnico correspondente. Nos dois casos, há um padrão de linguagem que atende ao uso que se faz da língua, a finalidade com que a empregamos.

Entretanto, o mesmo ocorre com os textos oficiais: por seu caráter impessoal, por sua finalidade de informar com o máximo de clareza e concisão, eles requerem o uso do padrão culto da língua. Há consenso de que o padrão culto é aquele em que:

a) se observam as regras da gramática formal, e

b) se emprega um vocabulário comum ao conjunto dos usuários do idioma.

É importante ressaltar que a obrigatoriedade do uso do padrão culto na redação oficial decorre do fato de que ele está acima das diferenças lexicais, morfológicas ou sintáticas regionais, dos modismos vocabulares, das idiossincrasias linguísticas, permitindo, por essa razão, que se atinja a pretendida compreensão por todos os cidadãos.

Lembre-se que o padrão culto nada tem contra a simplicidade de expressão, desde que não seja confundida com pobreza de expressão. De nenhuma forma o uso do padrão culto implica emprego de linguagem rebuscada, nem dos contorcionismos sintáticos e figuras de linguagem próprios da língua literária.

Pode-se concluir, então, que não existe propriamente um "padrão oficial de linguagem"; o que há é o uso do padrão culto nos atos e comunicações oficiais. É claro que haverá preferência pelo uso de determinadas expressões, ou será obedecida certa tradição no emprego das formas sintáticas, mas isso não implica, necessariamente, que se consagre a utilização de uma forma de linguagem burocrática. O jargão burocrático, como todo jargão, deve ser evitado, pois terá sempre sua compreensão limitada.

A linguagem técnica deve ser empregada apenas em situações que a exijam, sendo de evitar o seu uso indiscriminado. Certos rebuscamentos acadêmicos, e mesmo o vocabulário próprio a determinada área, são de difícil entendimento por quem não esteja com eles familiarizado. Deve-se ter o cuidado, portanto, de explicitá-los em comunicações encaminhadas a outros órgãos da administração e em expedientes dirigidos aos cidadãos. Outras questões sobre a linguagem, como o emprego de neologismo e estrangeirismo, são tratadas em detalhe em 9.3. Semântica.

Formalidade e Padronização

As comunicações oficiais devem ser sempre formais, isto é, obedecem a certas regras de forma: além das já mencionadas exigências de impessoalidade e uso do padrão culto de linguagem, é imperativo, ainda, certa formalidade de tratamento. Não se trata somente da eterna dúvida quanto ao correto emprego deste ou daquele pronome de tratamento para uma autoridade de certo nível (v. a esse respeito 2.1.3. Emprego dos Pronomes de Tratamento); mais do que isso, a formalidade diz respeito à polidez, à civilidade no próprio enfoque dado ao assunto do qual cuida a comunicação.

A formalidade de tratamento vincula-se, também, à necessária uniformidade das comunicações. Ora, se a administração federal é una, é natural que as comunicações que expede sigam um mesmo padrão.

O estabelecimento desse padrão, uma das metas deste Manual, exige que se atente para todas as características da redação oficial e que se cuide, ainda, da apresentação dos textos. A clareza datilográfica, o uso de papéis uniformes para o texto definitivo e a correta diagramação do texto são indispensáveis para a padronização. Consulte o Capítulo II, As Comunicações Oficiais, a respeito de normas específicas para cada tipo de expediente.

Concisão e Clareza

A concisão é antes uma qualidade do que uma característica do texto oficial. Conciso é o texto que consegue transmitir um máximo de informações com um mínimo de palavras. Para que se redija com essa qualidade, é fundamental que se tenha, além de conhecimento do assunto sobre o qual se escreve, o necessário tempo para revisar o texto depois de pronto. É nessa releitura que muitas vezes se percebem eventuais redundâncias ou repetições desnecessárias de ideias.

O esforço de sermos concisos atende, basicamente ao princípio de economia linguística, à mencionada fórmula de empregar o mínimo de palavras para informar o máximo. Não se deve de

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ARBITRÁRIAS ENTRE PESSOAS, LUGARES, OBJETOS OU EVENTOS FICTÍCIOS; DEDUZIR NOVAS INFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES FORNECIDAS E AVALIAR AS CONDIÇÕES USADAS PARA ESTABELECER A ESTRUTURA DAQUELAS RELAÇÕES; COMPREENSÃO DO PROCESSO LÓGICO QUE, A PARTIR DE UM CONJUNTO DE HIPÓTESES, CONDUZ, DE FORMA VÁLIDA, A CONCLUSÕES DETERMINADAS

Proposição

Conjunto de palavras ou símbolos que expressam um pensamento ou uma ideia de sentido completo. Elas transmitem pensamentos, isto é, afirmam fatos ou exprimem juízos que formamos a respeito de determinados conceitos ou entes.

Valores lógicos

São os valores atribuídos às proposições, podendo ser uma **verdade**, se a proposição é verdadeira (V), e uma **falsidade**, se a proposição é falsa (F). Designamos as letras V e F para abreviarmos os valores lógicos verdade e falsidade respectivamente.

Com isso temos alguns axiomas da lógica:

- **PRINCÍPIO DA NÃO CONTRADIÇÃO:** uma proposição não pode ser verdadeira E falsa ao mesmo tempo.
- **PRINCÍPIO DO TERCEIRO EXCLUÍDO:** toda proposição OU é verdadeira OU é falsa, verificamos sempre um desses casos, NUNCA existindo um terceiro caso.

"Toda proposição tem um, e somente um, dos valores, que são: V ou F."

Classificação de uma proposição

Elas podem ser:

- **Sentença aberta:** quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:
  - Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?
  - Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!
  - Frases imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.
  - Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): "esta frase é falsa" (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) – 2 + 5+ 1

- **Sentença fechada:** quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

Proposições simples e compostas

- **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r, s..., chamadas letras proposicionais.

Exemplos

r: Thiago é careca.
s: Pedro é professor.

- **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P, Q, R, S..., também chamadas letras proposicionais.

Exemplo

P: Thiago é careca **e** Pedro é professor.

Atenção: todas as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples.**

Exemplos:

- **1. (CESPE/UNB) Na lista de frases apresentadas a seguir:**
- "A frase dentro destas aspas é uma mentira."
- A expressão x + y é positiva.
- O valor de $\sqrt{4} + 3 = 7$.
- Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.
- O que é isto?

Há exatamente:
(A) uma proposição;
(B) duas proposições;
(C) três proposições;
(D) quatro proposições;
(E) todas são proposições.

Resolução:

Analisemos cada alternativa:

(A) "A frase dentro destas aspas é uma mentira", não podemos atribuir valores lógicos a ela, logo não é uma sentença lógica.

(B) A expressão x + y é positiva, não temos como atribuir valores lógicos, logo não é sentença lógica.

(C) O valor de $\sqrt{4} + 3 = 7$; é uma sentença lógica pois podemos atribuir valores lógicos, independente do resultado que tenhamos

(D) Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira, também podemos atribuir valores lógicos (não estamos considerando a quantidade certa de gols, apenas se podemos atribuir um valor de V ou F a sentença).

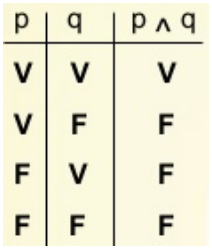
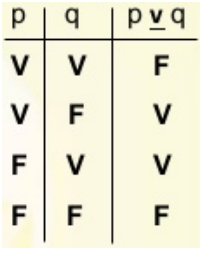
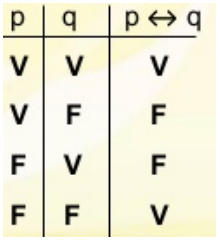
(E) O que é isto? - como vemos não podemos atribuir valores lógicos por se tratar de uma frase interrogativa.

Resposta: B.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Conectivos (conectores lógicos)

Para compor novas proposições, definidas como composta, a partir de outras proposições simples, usam-se os conectivos. São eles:

OPERAÇÃO	CONECTIVO	ESTRUTURA LÓGICA	TABELA VERDADE
Negação	~	**Não** p	
Conjunção	^	p **e** q	
Disjunção Inclusiva	v	p **ou** q	
Disjunção Exclusiva	v	**Ou** p **ou** q	
Condicional	→	**Se** p **então** q	
Bicondicional	↔	p **se e somente se** q	

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

GEOGRAFIA E HISTÓRIA DO MARANHÃO

FORMAÇÃO TERRITORIAL E OCUPAÇÃO DO ESPAÇO MARANHENSE

Base física e configuração do território

O território maranhense ocupa uma posição de contato entre a Amazônia oriental, os cerrados do interior e o litoral setentrional brasileiro. Essa localização ajuda a explicar a variedade de paisagens, as conexões comerciais históricas e a coexistência de formas distintas de ocupação. O estado integra a Região Nordeste, confronta o Pará a oeste, o Tocantins ao sul e sudoeste, o Piauí a leste e o oceano Atlântico ao norte. Sua dimensão territorial reúne longas distâncias internas: o deslocamento entre a costa e o extremo sul atravessa diferentes unidades de relevo, condições de circulação e padrões de povoamento.

- **Posição regional e limites**

O litoral recortado e a Ilha de São Luís

O litoral não forma uma faixa uniforme. Na porção ocidental, extensas reentrâncias, estuários e áreas de manguezal são influenciados pelo movimento das marés; mais a leste, aparecem praias, dunas e ambientes de restinga. A Ilha de São Luís, também chamada Upaon-Açu, concentra a capital e municípios vizinhos. Sua posição junto ao Golfão Maranhense favoreceu a implantação de ancoradouros e a comunicação marítima, mas exigiu a adaptação de vias e construções a terrenos baixos, canais e áreas suscetíveis a alagamentos. O encontro das águas dos rios Anil e Bacanga ilustra como a geografia interferiu na formação do núcleo urbano histórico de São Luís.

A faixa costeira estabelece relações com o interior por meio de bacias hidrográficas e rotas terrestres. Portos e terminais não dependem apenas da profundidade da água ou de instalações locais: sua função territorial resulta das ligações com ferrovias, estradas, áreas de produção e centros consumidores. Assim, uma mercadoria embarcada na região de São Luís pode ter origem muito distante, inclusive fora do Maranhão. É indispensável distinguir o espaço diretamente ocupado pelas instalações portuárias da área econômica que utiliza seus serviços, pois a segunda ultrapassa os limites metropolitanos e estaduais.

Transições ambientais e diversidade de superfícies

A leste e ao sul, os cerrados apresentam chapadas, vales e superfícies favoráveis a atividades agropecuárias em determinadas condições. No oeste, áreas de influência amazônica registram formações florestais cuja distribuição foi modificada pela exploração da madeira, pela agropecuária e pela abertura de vias. Entre essas porções, palmeirais de babaçu e mosaicos de vegetação caracterizam espaços de transição. A ocorrência de uma palmeira ou de uma formação aberta não basta para definir isoladamente o bioma de determinado lugar: são necessárias observações do clima, dos solos, da vegetação predominante e das relações ecológicas.

- **Relevo, bacias e passagens naturais**

Chapadas, depressões e vales fluviais

As chapadas do sul maranhense constituem formas de relevo com superfícies relativamente elevadas e bordas que podem apresentar escarpas. A Chapada das Mesas, na região de Carolina e Riachão, exemplifica a presença de modelados associados à erosão e à ação prolongada das águas. No centro e no norte, vales e áreas mais baixas favoreceram outros usos da terra, inclusive a implantação de povoações próximas aos rios. A topografia influencia custos de construção de estradas, a drenagem urbana e a distribuição dos assentamentos rurais. Contudo, não determina sozinha as escolhas humanas: investimentos, relações de propriedade e decisões políticas podem alterar a direção dos fluxos territoriais.

Os rios Itapecuru, Mearim, Pindaré, Gurupi e Parnaíba aparecem entre os principais referenciais hidrográficos, embora apresentem papéis diferentes. O Itapecuru articulou historicamente áreas do interior com a proximidade da capital. O Mearim atravessa regiões de pecuária, agricultura e planícies sujeitas à influência das cheias; o Pindaré compõe conexões importantes no centro-oeste. Gurupi e Parnaíba estão associados também a limites interestaduais, enquanto o Tocantins influencia a dinâmica do sudoeste maranhense. Não é correto imaginar todos esses cursos como vias permanentemente navegáveis: profundidade, sazonalidade, obstáculos e condições de infraestrutura mudam sua utilização.

Cheias, marés e conectividade

Na Baixada Maranhense, campos inundáveis e lagos apresentam variação expressiva entre os períodos mais chuvosos e os menos chuvosos. Uma povoação ligada a uma sede municipal por estrada de terra pode enfrentar dificuldade de acesso durante cheias, enquanto certas passagens por água se tornam mais úteis em épocas específicas. O calendário hidrológico, portanto, altera a duração das viagens, o escoamento de alimentos e a prestação de serviços essenciais. Planejamento territorial adequado considera pontes, drenagem, manutenção viária e alternativas de transporte, em vez de tratar o acesso como um problema exclusivamente rodoviário.

Outro aspecto decisivo é a distinção entre limite político e integração funcional. A fronteira estadual define competências administrativas, mas não impede circulação de trabalhadores, produtos e serviços entre Maranhão, Pará, Tocantins e Piauí.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Municípios situados em bordas territoriais podem depender cotidianamente de mercados e equipamentos públicos de cidades de outro estado. A configuração maranhense é, assim, resultado da combinação de características físicas, movimentos históricos e relações econômicas que operam em diferentes escalas.

Frentes históricas de ocupação e circulação

A ocupação do espaço maranhense ocorreu por movimentos diferentes, nem sempre articulados entre si. A faixa litorânea ganhou importância com o comércio marítimo e a formação de núcleos administrativos, enquanto áreas do interior foram conectadas por rios, caminhos de tropas, fazendas e, posteriormente, estradas e ferrovias. Essa distribuição não significa que o interior estivesse vazio antes da presença colonial. Povos indígenas habitavam e percorriam os territórios, organizando aldeias, roças, áreas de caça e redes próprias de intercâmbio. A ocupação colonial alterou essas territorialidades por meio de conflitos, alianças, deslocamentos e apropriação de recursos.

- **Fixação no litoral e penetração pelos rios**

São Luís, Alcântara e o controle costeiro

A implantação do núcleo de São Luís e a expansão de povoamentos em seu entorno combinaram interesses militares, administrativos e mercantis. A localização da capital criou um ponto de concentração de autoridades e atividades portuárias, com relações intensas com o Atlântico. Alcântara, situada na margem oposta da baía de São Marcos, tornou-se importante centro de produção rural e circulação de pessoas e mercadorias. As distâncias marítimas relativamente curtas entre determinados pontos não eliminavam dificuldades de transporte: ventos, marés, embarcações disponíveis e infraestrutura de desembarque condicionavam as viagens.

No período de expansão agrícola colonial, ligações entre fazendas, engenhos, povoados e locais de embarque estimularam a formação de redes de abastecimento. Havia trajetos voltados à exportação e outros destinados ao fornecimento regional de farinha, carne, arroz e produtos cotidianos. Os caminhos eram socialmente desiguais: proprietários podiam controlar terras e armazéns, enquanto trabalhadores livres pobres e pessoas escravizadas sustentavam grande parte da produção e do transporte. A mesma rota fluvial podia integrar comerciantes e, simultaneamente, reforçar mecanismos de dependência sobre comunidades rurais.

O Itapecuru como eixo de articulação

O vale do Itapecuru ligou zonas agrícolas a centros como Caxias e à área de influência de São Luís. Em um percurso mercantil hipotético, fardos de algodão sairiam de propriedades do interior, seriam reunidos em um ponto de comércio e transportados por trechos fluviais e terrestres até locais de embarque. O custo e a duração do circuito dependiam das cheias, do estado dos caminhos e da disponibilidade de força de trabalho. Esse encadeamento mostra que a produção econômica não se localiza apenas na fazenda: envolve travessias, armazenamento, comércio e serviços.

- **Interiorização pecuária e caminhos terrestres**

Campos de criação e novas povoações

Áreas do leste e do sul receberam fluxos ligados à pecuária e à agricultura, em conexão com regiões vizinhas. A criação extensiva de gado demandava grandes espaços e deslocamentos entre pastagens, aguadas e mercados. A formação de fazendas podia originar pontos de descanso, feiras e pequenos núcleos urbanos, mas também acirrava disputas pela terra. O avanço de propriedades sobre territórios de uso indígena e comunitário não foi um simples prolongamento espontâneo das fronteiras econômicas: envolveu imposição de autoridade, coerção e mudanças na posse do solo.

Balsas adquiriu relevância como ponto de articulação no sul do estado, em relação com corredores de circulação e, mais recentemente, com a produção agropecuária em escala comercial. Caxias consolidou funções comerciais e políticas no leste, associadas aos eixos fluviais e terrestres. Já localidades do oeste e do sudoeste se vincularam, em períodos posteriores, a projetos de colonização, transporte e integração com a Amazônia oriental. Essas trajetórias distintas impedem reduzir a ocupação maranhense a um movimento único que teria partido da capital e avançado de forma linear.

A comparação dos principais caminhos de ocupação permite identificar sua lógica espacial e seus efeitos sociais.

Frente de ocupação	Via predominante	Atividades associadas	Efeito territorial
Costeira e estuarina	Mar, baías e canais	Comércio e administração	Concentração de funções em portos e núcleos litorâneos
Vale do Itapecuru	Rio e caminhos de ligação	Agricultura e comércio regional	Articulação de fazendas, povoados e Caxias
Interior de criação	Trilhas e estradas terrestres	Pecuária e abastecimento	Expansão de fazendas e surgimento de feiras
Corredores modernos	Rodovias e ferrovias	Indústria, grãos e minérios em trânsito	Integração de mercados distantes

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE E SOFTWARE; DISPOSITIVOS DE ENTRADA, SAÍDA E ARMAZENAMENTO; SOFTWARES UTILITÁRIOS

A informática é a área relacionada ao tratamento automático da informação por meio de recursos computacionais. Ela envolve computadores, programas, redes, dispositivos digitais e sistemas capazes de receber dados, processá-los, armazená-los e apresentar resultados úteis ao usuário. Em sentido amplo, a informática não está presente apenas em computadores pessoais, mas também em celulares, caixas eletrônicos, sistemas bancários, plataformas educacionais, equipamentos hospitalares, veículos, indústrias e diversos serviços digitais.

Para compreender a informática, é essencial diferenciar dado e informação. Dados são elementos isolados, como números, letras, símbolos ou registros sem interpretação imediata. A informação surge quando esses dados são organizados, processados e analisados dentro de um contexto. Por exemplo, uma lista de notas escolares contém dados; quando o sistema calcula médias, gera relatórios e indica o desempenho dos alunos, esses dados se transformam em informação útil.

▸ Hardware e software

Partes física e lógica do sistema

Todo sistema computacional depende da integração entre hardware e software. O hardware corresponde à parte física do computador, isto é, aos componentes que podem ser tocados, conectados, substituídos ou reparados. Já o software corresponde à parte lógica, formada por programas, sistemas, aplicativos e instruções que orientam o funcionamento da máquina.

A tabela a seguir apresenta uma comparação didática entre esses dois elementos fundamentais.

Aspecto	Hardware	Software
Natureza	Parte física do computador	Parte lógica do computador
Forma de existência	Pode ser tocado e visto fisicamente	Existe como instruções, códigos e programas
Função	Executar operações físicas e permitir interação	Controlar, organizar e orientar o hardware
Exemplos	Monitor, teclado, mouse, processador, memória, HD, SSD e impressora	Sistema operacional, navegador, editor de texto, antivírus e aplicativos
Problemas comuns	Quebra, superaquecimento, mau contato ou desgaste	Travamentos, vírus, incompatibilidade ou erro de atualização

Funcionamento integrado

Hardware e software são complementares. Um computador sem software é apenas um conjunto de peças sem orientação funcional. Da mesma forma, um software sem hardware não possui meio físico para ser executado. Assim, o funcionamento do computador depende da ação conjunta entre componentes materiais e instruções lógicas.

HARDWARE: COMPONENTES FÍSICOS DO COMPUTADOR

▸ Conceito de hardware

Estrutura material do sistema computacional

Hardware é o conjunto de componentes físicos que formam um computador ou dispositivo digital. Ele inclui peças internas, periféricos, placas, cabos, conectores, unidades de armazenamento e equipamentos de comunicação. Diferentemente do software, que corresponde aos programas e instruções, o hardware representa a parte material do sistema, ou seja, aquilo que possui existência física e pode ser instalado, removido, substituído ou reparado.

O hardware é responsável por executar fisicamente as operações solicitadas pelo software. Quando o usuário abre um programa, digita um texto, move o mouse ou imprime um documento, diversos componentes físicos trabalham em conjunto para transformar comandos em resultados visíveis.

▸ Principais grupos de hardware

Classificação conforme a função

A tabela a seguir organiza os principais grupos de hardware, relacionando cada grupo à sua função no funcionamento do computador.

Grupo de hardware	Função principal	Exemplos
Processamento	Executa instruções, cálculos e operações lógicas	Processador e placa de vídeo

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Memória	Mantém dados temporários ou instruções essenciais	RAM, ROM e memória cache
Armazenamento	Guarda arquivos, programas e sistema operacional	HD, SSD, pen drive e cartão de memória
Entrada	Permite inserir dados e comandos no computador	Teclado, mouse, scanner, microfone e câmera
Saída	Apresenta resultados ao usuário	Monitor, impressora, caixas de som e projetor
Integração	Conecta e organiza a comunicação entre componentes	Placa-mãe, barramentos, portas e conectores

- **Componentes internos principais**

Processador, placa-mãe, memória e armazenamento

O processador, também chamado de CPU, interpreta e executa instruções. A placa-mãe conecta os componentes internos e permite a comunicação entre processador, memória, armazenamento e periféricos. A memória RAM guarda temporariamente os dados em uso, enquanto HD e SSD armazenam arquivos de forma permanente. O SSD, por não possuir partes mecânicas, costuma ser mais rápido que o HD.

O bom funcionamento do hardware depende de compatibilidade, conservação e refrigeração. Poeira, calor excessivo, quedas de energia e peças incompatíveis podem causar lentidão, travamentos, desligamentos inesperados ou danos físicos.

Software: Programas, Sistemas e Aplicações

- **Conceito de software**

Parte lógica do sistema computacional

Software é o conjunto de programas, comandos e instruções que orientam o funcionamento de um computador ou dispositivo digital. Ele não corresponde a uma peça física, mas à parte lógica responsável por indicar ao hardware o que deve ser feito. É por meio do software que o usuário consegue escrever textos, acessar a internet, editar imagens, assistir a vídeos, jogar, enviar mensagens, organizar arquivos e executar diversas atividades.

O software depende do hardware para ser instalado, armazenado e executado. Ao mesmo tempo, o hardware precisa do software para realizar tarefas úteis. Essa relação mostra que o computador funciona como um sistema integrado: as peças físicas executam as ações, enquanto os programas determinam a lógica dessas ações.

- **Tipos de software**

Classificação conforme a função

Os softwares podem ser classificados de acordo com o papel que desempenham no sistema. Essa classificação ajuda a entender que nem todos os programas têm a mesma finalidade.

Tipo de software	Função	Exemplos
Software de sistema	Controla o funcionamento geral do computador	Sistema operacional, drivers e utilitários
Software aplicativo	Permite ao usuário realizar tarefas específicas	Navegador, editor de texto, planilha, jogos e aplicativos de mensagem
Software de desenvolvimento	Auxilia na criação de outros programas	Linguagens de programação, editores de código e compiladores

- **Sistema operacional, drivers e utilitários**

Programas essenciais ao funcionamento

O sistema operacional é o principal software de sistema. Ele gerencia memória, processador, arquivos, dispositivos, programas e a interação com o usuário. Sem ele, o uso do computador seria limitado e pouco acessível.

Os drivers permitem a comunicação entre o sistema operacional e os componentes de hardware. Uma impressora, uma placa de vídeo ou uma placa de rede pode precisar de driver adequado para funcionar corretamente. Já os utilitários auxiliam na manutenção, proteção e organização do sistema, como antivírus, compactadores, ferramentas de backup e programas de limpeza.

O uso responsável de software exige atenção à origem dos programas, ao licenciamento, à compatibilidade e às atualizações. Programas desatualizados ou baixados de fontes duvidosas podem gerar falhas, vírus e riscos de segurança.

Integração entre Hardware e Software

- **Funcionamento conjunto do sistema**

Como o computador executa tarefas

O computador funciona por meio da integração entre hardware e software. O hardware fornece a estrutura física necessária para executar operações, enquanto o software envia instruções que organizam o uso desses componentes. Quando o usuário abre um navegador, por exemplo, o sistema operacional coordena o processador, a memória RAM, o armazenamento, a placa de rede, o teclado, o mouse e o monitor para que a página seja acessada e exibida corretamente.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CITOLOGIA E BIOQUÍMICA CELULAR: COMPONENTES MINERAIS E ORGÂNICOS (ÁGUA, SAIS MINERAIS, CARBOIDRATOS, LIPÍDIOS, PROTEÍNAS E VITAMINAS, ENZIMAS, ÁCIDOS NUCLÉICOS); MEMBRANA CELULAR E PAREDE CELULAR: CITOPLASMA; NÚCLEO; FUNÇÕES CELULARES: AS ORGANELAS, SÍNTESE, TRANSPORTE, ELIMINAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E PROCESSOS DE OBTENÇÃO DE ENERGIA

O descobrimento da célula ocorreu após a invenção do microscópio por Hans Zacarias Jensen (1590)

. Robert Hooke, 1665, apresentou a sociedade de Londres resultados de suas pesquisas sobre a estrutura da cortiça observada ao microscópio.

O material apresentava-se formado por pequenos compartimentos hexagonais delimitados por paredes espessas, lembrando o conjunto de favos de mel. Cada compartimento observado recebeu o nome de célula. Atualmente sabe-se que aquele tecido observado por Hooke (súber) está formado por células mortas, cujas paredes estava depositada suberina, tornando-as impermeáveis e impedindo as trocas de substâncias.

Anos depois, o botânico escocês Robert Brown observou que o espaço de vários tipos de células era preenchido com um material de aspecto gelatinoso, e que em seu interior havia uma pequena estrutura a qual chamou de núcleo. Em 1838, o botânico alemão Matthias Schleiden chegou à conclusão de que a célula era a unidade viva que compunha todas as plantas. Em 1839, o zoólogo alemão Theodor Schwann concluiu que todos os seres vivos, tanto plantas quanto animais, eram formados por células. Anos mais tarde essa hipótese ficou conhecida como teoria celular. Mesmo sabendo que todos os seres vivos eram compostos por células, ainda havia uma dúvida: de onde se originavam as células?

Alguns pesquisadores acreditavam que as células se originavam da aglomeração de algumas substâncias, enquanto que outros diziam que as células se originavam de outras células preexistentes. Um dos cientistas que defendiam essa última ideia era o pesquisador alemão Rudolf Virchow, que foi o autor da célebre frase em latim: “Omnis cellula ex cellula”, que significa “toda célula se origina de outra célula”. Virchow também afirmou que as doenças eram provenientes de problemas com as células, uma afirmação um pouco ousada para a época.

Em 1878, o biólogo alemão Walther Flemming descreveu em detalhes a divisão de uma célula em duas e chamou esse processo de mitose. Dessa forma, a ideia de que as células se originavam da aglomeração de algumas substâncias caiu por terra. Baseando-se em todas essas descobertas, a teoria celular ganhou força e começou a se apoiar em **três princípios fundamentais**:

1. Todo e qualquer ser vivo é formado por células, pois elas são a unidade morfológica dos seres vivos;

2. As células são as unidades funcionais dos seres vivos; dessa forma, todo o metabolismo dos seres vivos depende das propriedades de suas células;

3. As células sempre se originam de uma célula preexistente através da divisão celular.

A organização estrutural dos seres vivos

▪ Quando ao número de célula

Dizemos que todos os seres vivos são formados por células, sendo conhecidos desde formas unicelulares até formas pluricelulares.

O organismo unicelular tem a célula como sendo o próprio organismo, isto é, a única célula é responsável por todas as atividades vitais, como alimentação, trocas gasosas, reprodução, etc. O organismo pluricelular, que é formado por muitas células (milhares, milhões, até trilhões de células), apresenta o corpo com tecidos, órgãos e sistemas, especializados em diferentes funções vitais. As células dos pluricelulares, diferem quanto às especializações e de acordo com os tecidos a que elas pertencem.

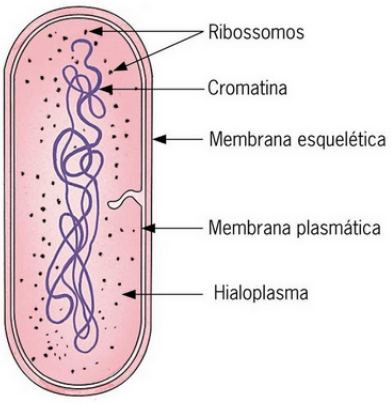
Podemos então considerar, para o organismo unicelular ou pluricelular, que a célula é a unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

▪ Quanto à estrutura celular

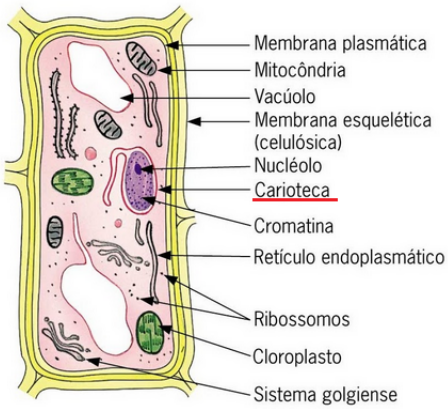
Em relação a estrutura celular os organismos podem ser classificados em eucariontes e procariontes.

As células procariontes ou procariotas apresentam inúmeras características que as diferem das células eucariontes. Entretanto, sua maior diferença é que as células dos organismos procariontes (bactérias e cianofíceas) não possuem carioteca. Esta estrutura consiste em uma membrana que separa o material genético do citoplasma. Conforme pode ser observado na figura abaixo, a células eucariontes ou eucariotas possuem a carioteca, individualizando o material nuclear da célula, isto é, tornando o núcleo um compartimento isolado do restante das organelas dispersas no citoplasma.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.



Célula procariótica.



Célula eucariótica (vegetal).

Unidade fundamental da vida

A teoria celular afirma que todos seres vivos são constituídos por células e produtos resultantes das atividades celulares. Portanto, a célula representa a unidade estrutural e funcional dos seres vivos, da mesma forma que o átomo é a unidade fundamental dos compostos químicos. Salvo raras exceções a célula realiza um ciclo no qual se alteram duas grandes fases: interfase e mitose. A interfase representa à fase de multiplicação. Durante a interfase, em função de sua estrutura, a célula é classificada em função de sua estrutura, a célula é classifica em eucariótica e procariótica.

Na célula eucariótica existem três componentes básicos: membrana, citoplasma e núcleo.

Na célula procariota não existe um núcleo, sendo o mesmo substituído por um equivalente nuclear chamado nucleoide. Os vírus escapam a essa classificação por não apresentam estrutura celular.

Membrana plasmática

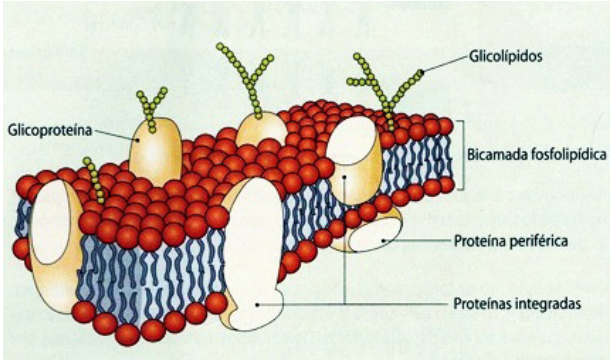
Todas as células procariotas e eucariotas apresentam na superfície um envoltório, a membrana citoplasmática, também chamada de membrana plasmática ou plasmalema. Os vírus, não sendo de natureza celular, não possuem membrana plasmática; apresentam somente um envelope de natureza proteica, que envolve um filamento de ácido nucleico, seja ele DNA e RNA.

Além de conter o citoplasma, essa membrana regula a entrada e saída de substância, permitindo que a célula mantenha uma composição química definida, diferente do meio extracelular.

▪ Constituição da membrana plasmática

A membrana plasmática, por ser constituída de uma associação de moléculas de fosfolipídios com proteínas, é chamada de lipoproteica. Da mesma maneira, todas as outras membranas biológicas, tais como as do reticulo, da mitocôndria e do sistema golgiense são lipoproteicas.

O modelo atualmente aceito da estrutura da membrana plasmática foi proposto por Singer e Nicholson. De acordo com este modelo a membrana plasmática apresenta duas camadas de fosfolipídios onde estão “embutidas” proteínas. Sendo a camada de lipídios fluida, ela tem uma consistência semelhante à do óleo. Dessa forma, lipídios e proteínas estariam constantemente mudando de lugar de forma dinâmica. Por outro lado, o encaixe de proteínas entre os lipídios lembra um mosaico. Esses dois fatos justificam a expressão mosaico fluido, que se usa para designar este modelo.



apostilas opção

GOSTOU DESSE MATERIAL?

Imagine o impacto da versão **COMPLETA** na sua preparação. É o passo que faltava para garantir aprovação e conquistar sua estabilidade. Ative já seu **DESCONTO ESPECIAL!**

EU QUERO SER APROVADO!

