



CÓD: OP-083MA-23  
7908403536467

# **IFMA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA DO MARANHÃO**

Técnico em Enfermagem

**EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 01, DE 06 DE ABRIL DE 2023**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão e Interpretação de textos verbais e não verbais . . . . .	7
2. Linguagem, Discurso e Textualidade: Funções da linguagem; Os atos de fala: tipos de frase . . . . .	13
3. O texto e seus aspectos de construção . . . . .	14
4. Gêneros textuais. Modos de organização do texto . . . . .	14
5. Coerência e coesão textuais . . . . .	15
6. Língua: variação e unidade. Morfologia - As palavras: classes, variação e emprego; palavras e expressões denotativas . . . . .	16
7. O léxico - Formação das palavras: composição e derivação; outros aspectos da criação lexical . . . . .	23
8. O significado lexical: conceitos básicos: denotação e conotação; Relações semânticas no léxico: valor semântico das palavras; 10. Polissemia, paronímia, sinonímia, antonímia, ambiguidade. . . . .	24
9. Estilística - A língua e seus usos expressivos: Figuras de linguagem e outros recursos estilísticos . . . . .	24
10. Sintaxe - Período Simples; Período Composto; Orações e termos: classificação e funções . . . . .	26
11. Relação de sentidos entre segmentos do texto . . . . .	28
12. Regência verbal e regência nominal . . . . .	29
13. Crase . . . . .	29
14. Concordância nominal, concordância verbal . . . . .	30
15. Colocação pronominal . . . . .	32
16. Pontuação - A pontuação como recurso que possibilita a articulação entre as partes que compõem o texto e que afeta diretamente as possibilidades de sentido . . . . .	32
17. Ortografia . . . . .	34
18. Acentuação . . . . .	34

## ***Raciocínio Lógico***

1. Raciocínio dedutivo a partir da Lógica Aristotélica Clássica: proposições e conectivos lógicos, quantificadores, regras de dedução, falácias . . . . .	45
2. Análise combinatória e probabilidades: técnicas de contagem, princípio multiplicativo, permutações, arranjos e combinações, probabilidades em espaços amostrais finitos . . . . .	67
3. Aritmética: problemas envolvendo operações elementares, razões e proporções, regra de três simples e composta. . . . .	71
4. Teoria dos conjuntos: reuniões, interseções, complementos, cardinalidade . . . . .	74
5. Geometria: problemas básicos envolvendo os conceitos de perímetro, área e volume . . . . .	86

---

## **Informática**

1. Conceitos e fundamentos básicos . . . . .	99
2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus) . . . . .	99
3. Identificação e manipulação de arquivos . . . . .	104
4. Backup de arquivos. . . . .	107
5. Conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e disco de armazenamento HDs, CDs e DVDs). Periféricos de computadores . . . . .	108
6. Ambientes operacionais: utilização dos sistemas operacionais Windows 7 e Windows 10. . . . .	110
7. Conceitos básicos sobre Linux e Software Livre . . . . .	117
8. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) – versões 2010, 2013 e 2016 . . . . .	120
9. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) - versões 5 e 6. 11	180
10. Utilização e configuração de e-mail no Microsoft Outlook . . . . .	184
11. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet e Intranet, busca e pesquisa na Web, mecanismos de busca na Web. 13. Navegadores de internet: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome . . . . .	187
12. Segurança na internet; vírus de computadores; Spyware; Malware; Phishing e Spam . . . . .	193
13. Transferência de arquivos pela internet . . . . .	195

## **Legislação**

1. Constituição da República Federativa do Brasil 1988: Capítulo III – Da Educação, da Cultura e do Desporto / Capítulo IV – Da Ciência e Tecnologia / Capítulo VII – Da Administração Pública . . . . .	199
2. Lei nº 8.112/1990: Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais . . . . .	210
3. Decreto nº 1.171/1994: Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal . . . . .	235
4. Lei nº 11.892/2008: Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. . . . .	238
5. Lei nº 11.091/2005: Estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação . . . . .	242
6. Lei nº 12.527/2011 – Lei de acesso à informação. . . . .	246
7. Lei nº 13.709/2018 – Lei de Geral de Proteção de Dados Pessoais . . . . .	253
8. Lei 14.133/2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos. . . . .	266
9. Lei nº 9.784/1999 - Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal . . . . .	307
10. Lei 8.429/1992, alterada pela Lei nº14.230, de 2021 - Dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa. . . . .	314

---

## **Conhecimentos Específicos Técnico em Enfermagem**

1. Anatomia e Fisiologia . . . . .	329
2. Técnicas de Enfermagem: higiene e conforto do paciente . . . . .	375
3. Cálculo e administração de medicação e soluções . . . . .	376
4. Nutrição enteral e parenteral . . . . .	386
5. Sondagens: gástrica e vesical . . . . .	387
6. Transfusões de sangue e hemoderivados . . . . .	390
7. Lavagem gástrica; enema . . . . .	392
8. Balanço hídrico . . . . .	395
9. Oxigenoterapia e inaloterapia . . . . .	396
10. Enfermagem MédicoCirúrgica: definição, etiologia e cuidados de enfermagem das doenças infecciosas, respiratórias, cardiovasculares, neurológicos e crônicas degenerativas . . . . .	403
11. Doenças transmissíveis e sexualmente transmissíveis: formas de prevenção, isolamento e cuidados de enfermagem . . . . .	414
12. Vacinação: normas do Ministério da Saúde . . . . .	427
13. Unidade de Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizado e de Recuperação Pós-anestésica: cuidados de enfermagem no pré, trans e pós-operatório de cirurgias . . . . .	440
14. Desinfecção e esterilização de materiais, métodos de controle de infecção hospitalar . . . . .	446
15. Enfermagem Materno-infantil: assistência de enfermagem à mulher durante o período gravídico, puerperal . . . . .	449
16. Enfermagem ginecológica . . . . .	472
17. Enfermagem na Assistência Integral à Saúde do Adulto e do Idoso: Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes melius (DM). . . . .	476
18. Enfermagem nos programas Nacionais de Controle da Tuberculose e Hanseníase . . . . .	477
19. Programa Nacional de Imunização . . . . .	477
20. Enfermagem Pediátrica: atendimento à criança sadia e hospitalizada, doenças comuns na infância, vacinação, cuidados especiais com medicamentos e sua administração . . . . .	477
21. Administração Aplicada à Enfermagem: o hospital, serviços hospitalares, rotinas hospitalares, passagem de plantão, relatório de enfermagem, sistema de comunicação com os serviços, admissão, alta, transferência e óbito de pacientes, recursos humanos, físicos e materiais para a prestação da assistência de enfermagem. . . . .	495
22. Legislação profissional de enfermagem. Resoluções do COFEN . . . . .	521
23. Lei do Exercício Profissional . . . . .	526
24. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. . . . .	534
25. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990 . . . . .	543
26. Enfermagem em UTI e Pronto Socorro: atendimento de enfermagem ao paciente crítico, parada cardiorrespiratória, primeiro atendimento em pronto socorro em pacientes clínicos, cirúrgicos ou politraumatizados. Principais medicações usadas em emergência . . . . .	545
27. Enfermagem em Saúde Mental e Psiquiatria: principais doenças psiquiátricas e tratamento, drogas usadas em psiquiatria . . . . .	592
28. Sistema Único de Saúde . . . . .	605
29. Saúde da família: vigilância epidemiológica, doenças emergentes e reemergentes em saúde pública e controle de zoonoses . . . . .	612
30. Código de Ética Profissional . . . . .	615
31. Processamento de artigos hospitalares: limpeza, desinfecção e esterilização . . . . .	615
32. Assistência de enfermagem nas enfermidades endócrinas e circulatórias: hemorragias, trombose, embolia, choque, isquemia, edema agudo do pulmão e infarto do miocárdio . . . . .	616
33. Técnicas de enfermagem: cálculo, preparo, administração de medicamentos e hemoderivados, higiene, transporte, oxigenoterapia, drenagens, monitorização cardíaca, controle hídrico, aspiração de secreção, alimentação enteral e parenteral, sinais vitais. . . . .	627

Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valem para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam.

Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o auditório, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

### Tipos de Argumento

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento. Exemplo:

#### Argumento de Autoridade

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira. Exemplo:

“A imaginação é mais importante do que o conhecimento.”

Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.

Alex José Periscinoto.  
In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

#### Argumento de Quantidade

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

#### Argumento do Consenso

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

#### Argumento de Existência

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio “Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”.

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

#### Argumento quase lógico

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz “A é igual a B”, “B é igual a C”, “então A é igual a C”, estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma “Amigo de amigo meu é meu amigo” não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

#### Argumento do Atributo

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

• **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.

• **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, R..., também chamadas letras proposicionais.

ATENÇÃO: TODAS as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples.**

**Proposições Compostas – Conectivos**

As proposições compostas são formadas por proposições simples ligadas por conectivos, aos quais formam um valor lógico, que podemos vê na tabela a seguir:

OPERAÇÃO	CONNECTIVO	ESTRUTURA LÓGICA	TABELA VERDADE															
Negação	~	Não p	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>~p</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	~p	V	F	F	V									
p	~p																	
V	F																	
F	V																	
Conjunção	^	p e q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p ^ q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p ^ q	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F
p	q	p ^ q																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	F																
Disjunção Inclusiva	v	p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p v q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p v q	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	p v q																
V	V	V																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Disjunção Exclusiva	v̄	Ou p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p v̄ q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p v̄ q	V	V	F	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	p v̄ q																
V	V	F																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																

Alguns formatos de arquivo incluem esquemas de compressão com perda de dados como os vídeos em dvd e as músicas armazenadas no formato mp3. Porém os esquemas utilizados nestes casos são diferentes dos compactadores de arquivos pois possibilitam perdas que se refletem na redução da qualidade da imagem ou do som. Esquemas com perdas não podem ser utilizados pelos compactadores pois provocariam a corrupção dos dados.

#### Formatos

Cada esquema de compressão gera um formato próprio de arquivo compactado que só pode ser descompactado pelo mesmo compactador que o gerou ou por outro compactador que também seja capaz de compreender o mesmo esquema. Atualmente existem compactadores suportando uma grande variedade de esquemas de compressão disponíveis para todos os sistemas operacionais.

Exemplos de compactadores: ARJ, 7-zip, *B1 Free Archiver*, Gzip, Tar, WinRAR, WinZip.

#### CHAT

Um chat (abreviatura de “chatroom”, ou “sala de conversação”, em português) é um local online destinado a juntar várias pessoas para conversarem. Este local pode ser de índole generalista, ou pode destinar-se à discussão de um tema em particular (por exemplo, um chat sobre ecologia).

Os chatrooms permitem que várias pessoas troquem opiniões por escrito em simultâneo, em tempo real. Quando um utilizador escreve algo no chatroom, as suas palavras ficam disponíveis no painel para todos lerem, dando assim oportunidade aos restantes elementos presentes de responder da mesma forma.

#### O que é um IM?

Um IM (ou “Instant Messaging”, ou “mensagens instantâneas”, em português) é uma forma fácil de manter contato com alguém sem ter que esperar por um e-mail. Alguns exemplos de IMs são o MSN Messenger, o Google Talk, o Yahoo! Messenger e o Skype, sendo que este último privilegia a utilização da voz como meio de comunicação.

Os IMs são muito utilizados para manter contatos lúdicos e informais, sendo também uma plataforma comum para a troca de informação por funcionários de empresas, enquanto ferramenta de trabalho. Para tal, basta que as pessoas envolvidas se encontrem online.

Este método de conversação via Internet é cada vez mais utilizada por jovens para conversar com os seus pares ou conhecer gente nova. Dadas as suas características (ser uma forma de contato que não decorre frente-a-frente), muitos jovens sentem-se protegidos e, confiando em desconhecidos, podem discutir assuntos ou partilhar informação com mais à-vontade do que se fosse “ao vivo”.

#### Como Funciona um Chat?

Cada chat tem o seu conjunto de regras particulares, as quais se espera que sejam respeitadas (por exemplo, não ser permitido falar de música nos tópicos de ecologia). Para assegurar que tal acontece, alguns chats têm a presença de um moderador, que é uma pessoa responsável pelas atividades/temas/utilizadores que se encontram nesse local cibernético. Cabe ao moderador manter o bom funcionamento da “sala de conversa”, podendo expulsar aqueles que considere estarem a agir de modo impróprio. É ao moderador que deve reportar alguma ocorrência que sinta ser incorreta.

Um dado importante a reter é que, apesar de, nestes chats, as conversas serem públicas, há também a possibilidade de se conversar em privado (“private chats”) com terceiros. Estas conversas já não são moderadas e, conseqüentemente, podem apresentar alguns perigos, sobretudo para os cibernautas mais jovens (por exemplo, um menor pode, inadvertidamente, conversar com um pedófilo, ou com alguém que se queira apropriar da sua identidade ou da dos seus familiares, ou até obter informações que lhe permitam planejar um roubo).

#### Como Funciona um IM?

O sistema de mensagens instantâneas junta as funcionalidades do chat, dos telefones e do e-mail e permite a troca de informação e dados de forma quase imediata, a todos os utilizadores na lista de amigos desse utilizador que se encontrem online.

Para tal, basta que escrevamos a mensagem, cliquemos em “enviar” e a mensagem é recebida quase instantaneamente pelo destinatário, onde quer que se encontre. É possível trocar mensagens instantâneas por computador, smartphone ou por outro meio que possua ligação à Internet. Um telemóvel pode receber uma mensagem instantânea vinda de um computador e vice-versa.

Há programas de IM que permitem ao cibernauta comunicar além da forma escrita, recorrendo à voz, ao vídeo ou às imagens, desde que possua as ferramentas necessárias (um microfone, ou uma webcam, por exemplo).

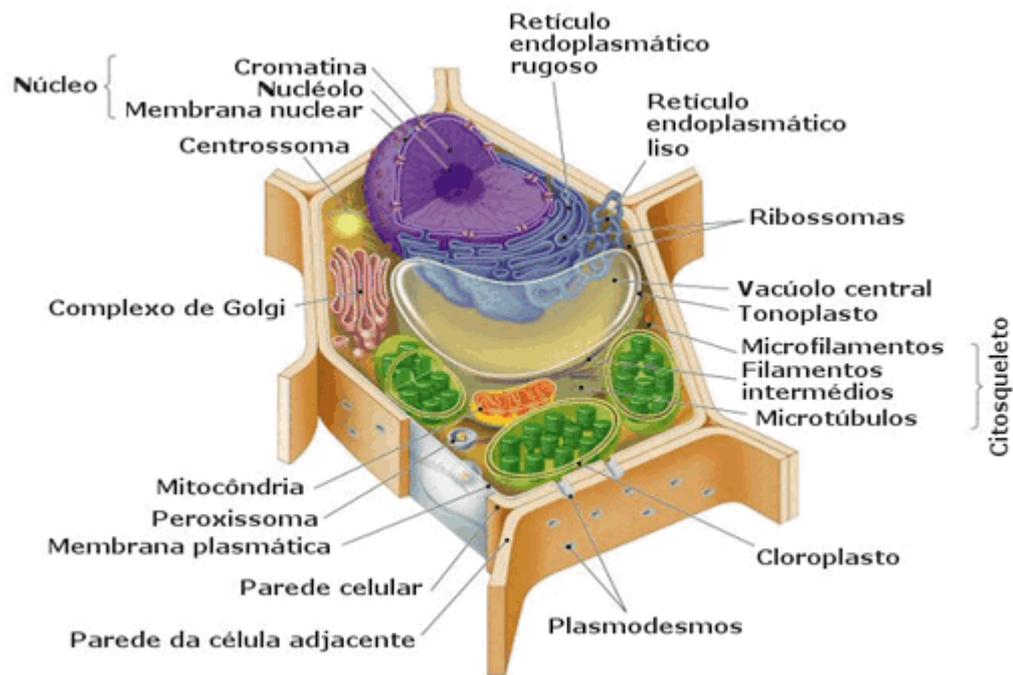
#### Software e Protocolos

- Internet Relay Chat (IRC)
- AOL Instant Messenger (AIM)
- Chatroulette
- Gadu-Gadu
- Google Talk
- Grunhido
- ICQ (OSCAR)
- Jabber (XMPP)
- MUD
- Pichat
- SILC
- Skype
- TeamSpeak (TS)
- Wikia
- Windows Live Messenger
- Yahoo! Messenger
- Terrachat (JAVA/FLASH)
- xat (xat.com)
- ChatPoint (www.chatpoint.tv)

#### CLIENTES DE E-MAIL

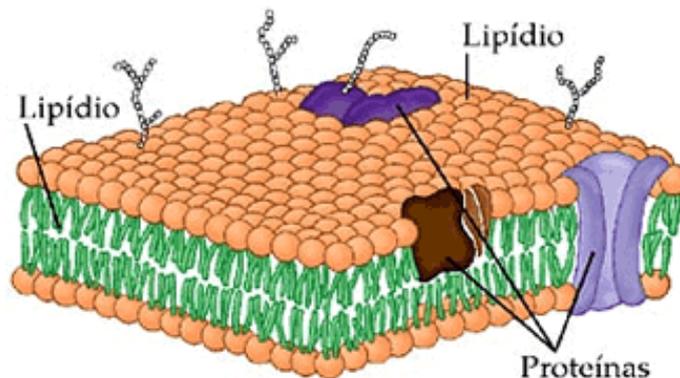
Quando falamos em clientes de e-mail, logo o Outlook nos vem à cabeça, por se tratar do aplicativo mais famoso do gênero, já que é o padrão em muitas versões do Windows. A função de aplicativos desta categoria é agrupar os e-mails do usuário, facilitando sua organização.

A integração é feita diretamente com suas contas de correio eletrônico, colocando tudo de forma organizada e em um mesmo local. Para quem lida com diversos endereços simultaneamente, fazer uso de um cliente de e-mail é altamente recomendado.



#### A membrana plasmática

A membrana plasmática é uma película muito fina, delicada e elástica, que envolve o conteúdo da célula. Mais do que um simples envoltório, essa membrana tem participação marcante na vida celular, regulando a passagem e a troca de substâncias entre a célula e o meio em que ela se encontra.



Muitas substâncias entram e saem das células de forma passiva. Isso significa que tais substâncias se deslocam livremente, sem que a célula precise gastar energia. É o caso do gás oxigênio e do gás carbônico, por exemplo.

Outras substâncias entram e saem das células de forma ativa. Nesse caso, a célula gasta energia para promover o transporte delas através da membrana plasmática. Nesse transporte há participação de substâncias especiais, chamadas enzimas transportadoras. Nossas células nervosas, por exemplo, absorvem íons de potássio e eliminam íons de sódio por transporte ativo.

Observe a membrana plasmática. Ela é formada por duas camadas de lipídios e por proteínas de formas diferentes entre as duas camadas de lipídios.

Dizemos, assim, que a membrana plasmática tem permeabilidade seletiva, isto é, capacidade de selecionar as substâncias que entram ou saem de acordo com as necessidades da célula.

#### O citoplasma

O citoplasma é, geralmente, a maior opção da célula. Compreende o material presente na região entre a membrana plasmática e o núcleo.