

# BURITI BRAVO - MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI BRAVO  
- MARANHÃO

Agente de Combate  
a Endemias

**EDITAL Nº 01/2024, DE 18 DE OUTUBRO DE 2024**

CÓD: SL-003NV-24  
7908433265610

## Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de gêneros textuais variados.....	7
2. Recursos de textualidade (coesão, coerência; relações intertextuais) .....	16
3. Domínio da ortografia oficial: emprego das letras .....	18
4. Pontuação .....	22
5. Acentuação gráfica oficial (Novo acordo) .....	24
6. Semântica (antonímia, sinonímia, paronímia, homonímia, polissemia e seus efeitos discursivos).....	25
7. Significação, estrutura e formação das palavras .....	26
8. Classes de palavras - flexões e emprego: substantivo, artigo, numeral, adjetivo, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição .....	28
9. Domínio da estrutura morfosintática do período simples e composto: relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; relações de subordinação entre orações e entre termos da oração .....	41
10. Concordâncias verbal e nominal.....	44
11. Regências nominal e verbal .....	45
12. Emprego do sinal indicativo de crase.....	47
13. Colocação pronominal .....	48
14. Funções e Empregos das palavras “que” e “se” .....	49
15. Emprego dos porquês.....	50
16. Estilística: figuras de sintaxe, de palavras e de pensamento.....	51

## Noções de Informática

1. Conceitos básicos de informática .....	63
2. Componentes básicos de um computador: hardware e software. Arquitetura básica de computadores e dispositivos periféricos. Dispositivos de armazenamento e cópia de segurança .....	63
3. Noções do sistema operacional Windows. Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos e pastas .....	66
4. Conceitos básicos de internet: ferramentas, navegadores e aplicativos de Internet.....	86
5. Edição de textos, planilhas e demais documentos utilizando o Microsoft Office 2016 .....	89

## Raciocínio Lógico-Matemático

1. Operações com números reais .....	115
2. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.....	117
3. Razão e proporção .....	119
4. Regra de três simples e composta .....	122
5. Porcentagem, Juro simples e compostos .....	122
6. Média aritmética simples e ponderada .....	125
7. Equação de 1º e 2º Graus .....	126
8. Sistema de equações de 1º grau.....	128
9. Relação entre grandezas: tabelas e gráficos .....	130
10. Sistemas de medidas usuais .....	133

11. Noções de geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo, teorema de Pitágoras .....	137
12. Raciocínio lógico .....	145
13. Resolução de problemas.....	148

## Conhecimentos Específicos

### Agente de Combate a Endemias

1. Atribuições do ACE.....	157
2. Vigilância no território: O que é e como o território vem sendo usado pela saúde pública; como você delimita o seu território de atuação com trabalhador de saúde; a territorialização como instrumento básico de reconhecimento do território para a atuação da vigilância.....	169
3. Leishmaniose: características epidemiológicas (ciclo, modo de transmissão, período de incubação, suscetibilidade e imunidade); aspectos clínicos no cão; medidas preventivas dirigidas à população humana, ao vetor e à população canina .....	172
4. Protocolo de exames de laboratório.....	175
5. Dengue: noções sobre a dengue; biologia dos vetores; operações de campo; reconhecimento geográfico; tratamento focal; tratamento perifocal; bloqueio; equipamentos de proteção individual; formas de controle; Programa Nacional de Controle da Dengue.....	180
6. Febre Chikungunya: o que é; significado do nome; área de circulação; situação nas Américas; transmissão; notificação de caso e prevenção .....	194
7. Doença do vírus Ebola: o que é; transmissão; risco para os profissionais; prevenção .....	195
8. Controle ético da população de cães e gatos: guarda responsável e controle populacional de cães e gatos.....	196
9. Raiva: noções sobre a doença; vacinação antirrábica animal; controle de morcegos em áreas urbanas.....	198
10. Roedores/Leptospirose: controle de roedores em áreas urbanas; leptospirose (sintomas, transmissão, prevenção) .....	203
11. Animais Peçonhentos: ofídios, aracnídeos (aranhas e escorpiões) e lepidópteros (Lonomia obliqua); noções básicas sobre controle, prevenção de acidentes e primeiros socorros .....	207
12. Aspectos econômicos, sociais, históricos, geográficos e culturais do Município de Buriti Bravo .....	210

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE GÊNEROS TEXTUAIS VARIADOS

Compreender um texto nada mais é do que analisar e decodificar o que de fato está escrito, seja das frases ou de ideias presentes. Além disso, interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade.

A compreensão básica do texto permite o entendimento de todo e qualquer texto ou discurso, com base na ideia transmitida pelo conteúdo. Ademais, compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

A interpretação de texto envolve explorar várias facetas, desde a compreensão básica do que está escrito até as análises mais profundas sobre significados, intenções e contextos culturais. No entanto, Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

### Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se extrair os tópicos frasais presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na compreensão do conteúdo exposto, uma vez que é ali que se estabelecem as relações hierárquicas do pensamento defendido, seja retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se atentar às ideias do autor, o que não implica em ficar preso à superfície do texto, mas é fundamental que não se criem suposições vagas e inespecíficas.

### Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. Ademais, a leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente.

Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os tópicos frasais presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido; retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas.

Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

### Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto envolve realizar uma análise objetiva do seu conteúdo para verificar o que está explicitamente escrito nele. Por outro lado, a interpretação vai além, relacionando as ideias do texto com a realidade. Nesse processo, o leitor extrai conclusões subjetivas a partir da leitura.

**Definições e diferenciação:** tipos textuais e gêneros textuais são dois conceitos distintos, cada um com sua própria linguagem e estrutura. Os tipos textuais se classificam em razão da estrutura linguística, enquanto os gêneros textuais têm sua classificação baseada na forma de comunicação.

Dessa forma, os gêneros são variedades existentes no interior dos modelos pré-estabelecidos dos tipos textuais. A definição de um gênero textual é feita a partir dos conteúdos temáticos que apresentam sua estrutura específica. Logo, para cada tipo de texto, existem gêneros característicos.

### Como se classificam os tipos e os gêneros textuais

As classificações conforme o gênero podem sofrer mudanças e são amplamente flexíveis. Os principais gêneros são: romance, conto, fábula, lenda, notícia, carta, bula de medicamento, cardápio de restaurante, lista de compras, receita de bolo, etc.

Quanto aos tipos, as classificações são fixas, definem e distinguem o texto com base na estrutura e nos aspectos linguísticos.

Os tipos textuais são: narrativo, descritivo, dissertativo, expositivo e injuntivo. Resumindo, os gêneros textuais são a parte concreta, enquanto as tipologias integram o campo das formas, ou seja, da teoria. Acompanhe abaixo os principais gêneros textuais e como eles se inserem em cada tipo textual:

**Texto narrativo:** esse tipo textual se estrutura em apresentação, desenvolvimento, clímax e desfecho. Esses textos se caracterizam pela apresentação das ações de personagens em

um tempo e espaço determinado. Os principais gêneros textuais que pertencem ao tipo textual narrativo são: romances, novelas, contos, crônicas e fábulas.

**Texto descritivo:** esse tipo compreende textos que descrevem lugares, seres ou relatam acontecimentos. Em geral, esse tipo de texto contém adjetivos que exprimem as emoções do narrador, e, em termos de gêneros, abrange diários, classificados, cardápios de restaurantes, folhetos turísticos, relatos de viagens, etc.

**Texto expositivo:** corresponde ao texto cuja função é transmitir ideias utilizando recursos de definição, comparação, descrição, conceituação e informação. Verbetes de dicionário, enciclopédias, jornais, resumos escolares, entre outros, fazem parte dos textos expositivos.

**Texto argumentativo:** os textos argumentativos têm o objetivo de apresentar um assunto recorrendo a argumentações, isto é, caracteriza-se por defender um ponto de vista. Sua estrutura é composta por introdução, desenvolvimento e conclusão. Os textos argumentativos compreendem os gêneros textuais manifesto e abaixo-assinado.

**Texto injuntivo:** esse tipo de texto tem como finalidade orientar o leitor, ou seja, expor instruções, de forma que o emissor procure persuadir seu interlocutor. Em razão disso, o emprego de verbos no modo imperativo é sua característica principal. Pertencem a este tipo os gêneros bula de remédio, receitas culinárias, manuais de instruções, entre outros.

**Texto prescritivo:** essa tipologia textual tem a função de instruir o leitor em relação ao procedimento. Esses textos, de certa forma, impedem a liberdade de atuação do leitor, pois decretam que ele siga o que diz o texto. Os gêneros que pertencem a esse tipo de texto são: leis, cláusulas contratuais, editais de concursos públicos.

## GÊNEROS TEXTUAIS

### — Introdução

Os gêneros textuais são estruturas essenciais para a comunicação eficaz. Eles organizam a linguagem de forma que atenda às necessidades específicas de diferentes contextos comunicativos. Desde a antiguidade, a humanidade tem desenvolvido e adaptado diversas formas de expressão escrita e oral para facilitar a troca de informações, ideias e emoções.

Na prática cotidiana, utilizamos gêneros textuais diversos para finalidades variadas. Quando seguimos uma receita, por exemplo, utilizamos um gênero textual específico para a instrução culinária. Ao ler um jornal, nos deparamos com gêneros como a notícia, o editorial e a reportagem, cada um com sua função e características distintas.

Esses gêneros refletem a diversidade e a complexidade das interações humanas e são moldados pelas necessidades sociais, culturais e históricas.

Compreender os gêneros textuais é fundamental para a produção e interpretação adequadas de textos. Eles fornecem uma moldura que orienta o produtor e o receptor na construção e na compreensão do discurso. A familiaridade com as características de cada gênero facilita a adequação do texto ao seu propósito comunicativo, tornando a mensagem mais clara e eficaz.

### — Definição e Importância

Gêneros textuais são formas específicas de estruturação da linguagem que se adequam a diferentes situações comunicativas. Eles emergem das práticas sociais e culturais, variando conforme o contexto, o propósito e os interlocutores envolvidos. Cada gênero textual possui características próprias que determinam sua forma, conteúdo e função, facilitando a interação entre o autor e o leitor ou ouvinte.

Os gêneros textuais são fundamentais para a organização e a eficácia da comunicação. Eles ajudam a moldar a expectativa do leitor, orientando-o sobre como interpretar e interagir com o texto. Além disso, fornecem ao autor uma estrutura clara para a construção de sua mensagem, garantindo que esta seja adequada ao seu propósito e público-alvo.

### Exemplos:

#### Receita de Culinária:

- Estrutura: Lista de ingredientes seguida de um passo a passo.
- Finalidade: Instruir o leitor sobre como preparar um prato.
- Características: Linguagem clara e objetiva, uso de imperativos (misture, asse, sirva).

#### Artigo de Opinião:

- Estrutura: Introdução, desenvolvimento de argumentos, conclusão.
- Finalidade: Persuadir o leitor sobre um ponto de vista.
- Características: Linguagem formal, argumentos bem fundamentados, presença de evidências.

#### Notícia:

- Estrutura: Título, lead (resumo inicial), corpo do texto.
- Finalidade: Informar sobre um fato recente de interesse público.
- Características: Linguagem objetiva e clara, uso de verbos no passado, presença de dados e citações.

### Importância dos Gêneros Textuais:

#### Facilitam a Comunicação:

Ao seguirem estruturas padronizadas, os gêneros textuais tornam a comunicação mais previsível e compreensível. Isso é particularmente importante em contextos formais, como o acadêmico e o profissional, onde a clareza e a precisão são essenciais.

#### Ajudam na Organização do Pensamento:

A familiaridade com diferentes gêneros textuais auxilia na organização das ideias e na construção lógica do discurso. Isso é crucial tanto para a produção quanto para a interpretação de textos.

#### Promovem a Eficácia Comunicativa:

Cada gênero textual é adaptado a uma finalidade específica, o que aumenta a eficácia da comunicação. Por exemplo, uma bula de remédio deve ser clara e detalhada para garantir a correta utilização do medicamento, enquanto uma crônica pode usar uma linguagem mais poética e subjetiva para entreter e provocar reflexões.

**Refletem e Moldam Práticas Sociais:**

Os gêneros textuais não apenas refletem as práticas sociais e culturais, mas também ajudam a moldá-las. Eles evoluem conforme as necessidades e contextos sociais mudam, adaptando-se a novas formas de comunicação, como as mídias digitais.

Compreender os gêneros textuais é essencial para uma comunicação eficiente e eficaz. Eles fornecem estruturas que ajudam a moldar a produção e a interpretação de textos, facilitando a interação entre autor e leitor. A familiaridade com diferentes gêneros permite que se adapte a linguagem às diversas situações comunicativas, promovendo clareza e eficácia na transmissão de mensagens.

**— Tipos de Gêneros Textuais**

Os gêneros textuais podem ser classificados de diversas formas, considerando suas características e finalidades específicas. Abaixo, apresentamos uma visão detalhada dos principais tipos de gêneros textuais, organizados conforme suas funções predominantes.

**Gêneros Narrativos**

Os gêneros narrativos são caracterizados por contar uma história, real ou fictícia, através de uma sequência de eventos que envolvem personagens, cenários e enredos. Eles são amplamente utilizados tanto na literatura quanto em outras formas de comunicação, como o jornalismo e o cinema. A seguir, exploramos alguns dos principais gêneros narrativos, destacando suas características, estruturas e finalidades.

**• Romance****Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Longa, permitindo um desenvolvimento detalhado dos personagens e das tramas.
- **Personagens:** Complexos e multifacetados, frequentemente com um desenvolvimento psicológico profundo.
- **Enredo:** Pode incluir múltiplas subtramas e reviravoltas.
- **Cenário:** Detalhado e bem desenvolvido, proporcionando um pano de fundo rico para a narrativa.
- **Linguagem:** Variada, podendo ser mais formal ou informal dependendo do público-alvo e do estilo do autor.

**Finalidade:**

- Entreter e envolver o leitor em uma história extensa e complexa.
- Explorar temas profundos e variados, como questões sociais, históricas, psicológicas e filosóficas.

**Exemplo:**

- “Dom Casmurro” de Machado de Assis, que explora a dúvida e o ciúme através da narrativa do protagonista Bento Santiago.

**• Conto****Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Curta e concisa.
- **Personagens:** Menos desenvolvidos que no romance, mas ainda significativos para a trama.
- **Enredo:** Focado em um único evento ou situação.
- **Cenário:** Geralmente limitado a poucos locais.

- **Linguagem:** Direta e impactante, visando causar um efeito imediato no leitor.

**Finalidade:**

- Causar impacto rápido e duradouro.
- Explorar uma ideia ou emoção de maneira direta e eficaz.

**Exemplo:**

- “O Alienista” de Machado de Assis, que narra a história do Dr. Simão Bacamarte e sua obsessão pela cura da loucura.

**• Fábula****Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Curta.
- **Personagens:** Animais ou objetos inanimados que agem como seres humanos.
- **Enredo:** Simples e direto, culminando em uma lição de moral.
- **Cenário:** Geralmente genérico, servindo apenas de pano de fundo para a narrativa.
- **Linguagem:** Simples e acessível, frequentemente com um tom didático.

**Finalidade:**

- Transmitir lições de moral ou ensinamentos éticos.
- Entreter, especialmente crianças, de forma educativa.

**Exemplo:**

- “A Cigarra e a Formiga” de Esopo, que ensina a importância da preparação e do trabalho árduo.

**• Novela****Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Intermediária entre o romance e o conto.
- **Personagens:** Desenvolvimento moderado, com foco em um grupo central.
- **Enredo:** Mais desenvolvido que um conto, mas menos complexo que um romance.
- **Cenário:** Detalhado, mas não tão expansivo quanto no romance.
- **Linguagem:** Pode variar de formal a informal, dependendo do estilo do autor.

**Finalidade:**

- Entreter com uma narrativa envolvente e bem estruturada, mas de leitura mais rápida que um romance.
- Explorar temas e situações com profundidade, sem a extensão de um romance.

**Exemplo:**

- “O Alienista” de Machado de Assis, que também pode ser classificado como novela devido à sua extensão e complexidade.

**• Crônica****Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Curta a média.
- **Personagens:** Pode focar em personagens reais ou fictícios, muitas vezes baseados em figuras do cotidiano.
- **Enredo:** Baseado em eventos cotidianos, com um toque pessoal e muitas vezes humorístico.
- **Cenário:** Cotidiano, frequentemente urbano.

• **Linguagem:** Coloquial e acessível, com um tom leve e descontraído.

**Finalidade:**

- Refletir sobre aspectos do cotidiano de forma leve e crítica.  
- Entreter e provocar reflexões no leitor sobre temas triviais e cotidianos.

**Exemplo:**

- As crônicas de Rubem Braga, que capturam momentos e reflexões do cotidiano brasileiro.

• **Diário**

**Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Variável, podendo ser curto ou extenso.
- **Personagens:** Focado no autor e nas pessoas ao seu redor.
- **Enredo:** Narrativa pessoal e introspectiva dos eventos diários.
- **Cenário:** Variável, conforme as experiências do autor.
- **Linguagem:** Informal e íntima, muitas vezes refletindo os pensamentos e sentimentos do autor.

**Finalidade:**

- Registrar eventos e emoções pessoais.  
- Servir como uma ferramenta de auto-reflexão e autoconhecimento.

**Exemplo:**

- “O Diário de Anne Frank,” que narra as experiências de uma jovem judia escondida durante a Segunda Guerra Mundial.

Os gêneros narrativos desempenham um papel crucial na literatura e na comunicação em geral. Eles permitem que histórias sejam contadas de maneiras variadas, atendendo a diferentes propósitos e públicos. Conhecer as características e finalidades de cada gênero narrativo é essencial para a produção e interpretação eficazes de textos, enriquecendo a experiência literária e comunicativa.

**Gêneros Descritivos**

Os gêneros descritivos são caracterizados pela ênfase na descrição detalhada de objetos, pessoas, lugares, situações ou processos. O objetivo principal desses textos é pintar uma imagem vívida na mente do leitor, permitindo que ele visualize e compreenda melhor o assunto descrito. A seguir, exploramos os principais gêneros descritivos, destacando suas características, estruturas e finalidades.

• **Currículo**

**Estrutura e Características:**

- **Dados Pessoais:** Nome, endereço, telefone, e-mail e outras informações de contato.
- **Objetivo Profissional:** Declaração breve do objetivo de carreira ou posição desejada.
- **Formação Acadêmica:** Informações sobre escolaridade, incluindo instituições e datas de conclusão.
- **Experiência Profissional:** Lista de empregos anteriores com descrições das responsabilidades e realizações.
- **Habilidades:** Competências relevantes para a posição desejada.

• **Outras Informações:** Certificações, idiomas, prêmios, atividades extracurriculares.

**Finalidade:**

- Apresentar as qualificações e experiências de uma pessoa de maneira clara e organizada para candidaturas a empregos ou programas acadêmicos.

**Características:**

- Linguagem objetiva e concisa.
- Estrutura organizada e fácil de ler.
- Foco em informações relevantes para a posição desejada.

**Exemplo:**

Um currículo detalha as habilidades de um candidato a uma vaga de emprego, destacando suas experiências anteriores, formações e competências específicas, facilitando a avaliação por parte dos recrutadores.

• **Laudo**

**Estrutura e Características:**

- **Título:** Identificação do tipo de laudo (médico, técnico, pericial).
- **Identificação do Paciente/Objeto:** Nome e dados de identificação do paciente ou objeto analisado.
- **Descrição da Análise:** Detalhamento do procedimento realizado, incluindo metodologia e instrumentos utilizados.
- **Resultados:** Apresentação dos achados com detalhes específicos.
- **Conclusão:** Interpretação dos resultados e recomendações, se aplicável.
- **Assinatura e Identificação do Profissional:** Nome, número de registro profissional e assinatura do responsável pelo laudo.

**Finalidade:**

- Fornecer uma avaliação detalhada e técnica sobre determinado assunto, baseando-se em análises, exames ou perícias.

**Características:**

- Linguagem técnica e precisa.
- Descrição objetiva dos procedimentos e resultados.
- Estrutura clara e organizada.

**Exemplo:**

Um laudo médico detalha os resultados de um exame de imagem, descrevendo as condições observadas e fornecendo uma interpretação profissional sobre o estado de saúde do paciente.

• **Relatório**

**Estrutura e Características:**

- **Título:** Identificação do assunto do relatório.
- **Introdução:** Apresentação do contexto e objetivo do relatório.
- **Metodologia:** Descrição dos métodos utilizados na coleta e análise de dados.
- **Desenvolvimento:** Apresentação detalhada dos dados coletados e análise.
- **Conclusão:** Resumo dos achados e possíveis recomendações.

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

## CONCEITOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA

A história da informática é marcada por uma evolução constante e revolucionária, que transformou a maneira como vivemos e trabalhamos. Desde os primeiros dispositivos de cálculo, como o ábaco, até os modernos computadores e dispositivos móveis, a informática tem sido uma força motriz no avanço da sociedade.

No século 17, Blaise Pascal inventou a Pascaline, uma das primeiras calculadoras mecânicas, capaz de realizar adições e subtrações. Mais tarde, no século 19, Charles Babbage projetou a Máquina Analítica, considerada o precursor dos computadores modernos, e Ada Lovelace, reconhecida como a primeira programadora, escreveu o primeiro algoritmo destinado a ser processado por uma máquina.

O século 20 testemunhou o nascimento dos primeiros computadores eletrônicos, como o ENIAC, que utilizava válvulas e era capaz de realizar milhares de cálculos por segundo. A invenção do transistor e dos circuitos integrados levou a computadores cada vez menores e mais poderosos, culminando na era dos microprocessadores e na explosão da computação pessoal.

Hoje, a informática está em todo lugar, desde smartphones até sistemas de inteligência artificial, e continua a ser um campo de rápido desenvolvimento e inovação.

### CONCEITOS BÁSICOS

– **Computador:** é uma máquina capaz de receber, armazenar, processar e transmitir informações. Os computadores modernos são compostos por hardware (componentes físicos, como processador, memória, disco rígido) e software (programas e sistemas operacionais).

– **Hardware e Software:** hardware refere-se aos componentes físicos do computador, enquanto o software refere-se aos programas e aplicativos que controlam o hardware e permitem a execução de tarefas.

– **Sistema Operacional:** é um software fundamental que controla o funcionamento do computador e fornece uma interface entre o hardware e os programas. Exemplos de sistemas operacionais incluem Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

– **Periféricos:** são dispositivos externos conectados ao computador que complementam suas funcionalidades, como teclado, mouse, monitor, impressora, scanner, alto-falantes, entre outros.

– **Armazenamento de Dados:** refere-se aos dispositivos de armazenamento utilizados para guardar informações, como discos rígidos (HDs), unidades de estado sólido (SSDs), pen drives, cartões de memória, entre outros.

– **Redes de Computadores:** são sistemas que permitem a comunicação entre computadores e dispositivos, permitindo o compartilhamento de recursos e informações. Exemplos incluem a Internet, redes locais (LANs) e redes sem fio (Wi-Fi).

– **Segurança da Informação:** Refere-se às medidas e práticas utilizadas para proteger os dados e sistemas de computadores contra acesso não autorizado, roubo, danos e outros tipos de ameaças.

### TIPOS DE COMPUTADORES

– **Desktops:** são computadores pessoais projetados para uso em um único local, geralmente composto por uma torre ou gabinete que contém os componentes principais, como processador, memória e disco rígido, conectados a um monitor, teclado e mouse.

– **Laptops (Notebooks):** são computadores portáteis compactos que oferecem as mesmas funcionalidades de um desktop, mas são projetados para facilitar o transporte e o uso em diferentes locais.

– **Tablets:** são dispositivos portáteis com tela sensível ao toque, menores e mais leves que laptops, projetados principalmente para consumo de conteúdo, como navegação na web, leitura de livros eletrônicos e reprodução de mídia.

– **Smartphones:** são dispositivos móveis com capacidades de computação avançadas, incluindo acesso à Internet, aplicativos de produtividade, câmeras de alta resolução, entre outros.

– **Servidores:** são computadores projetados para fornecer serviços e recursos a outros computadores em uma rede, como armazenamento de dados, hospedagem de sites, processamento de e-mails, entre outros.

– **Mainframes:** são computadores de grande porte projetados para lidar com volumes massivos de dados e processamento de transações em ambientes corporativos e institucionais, como bancos, companhias aéreas e agências governamentais.

– **Supercomputadores:** são os computadores mais poderosos e avançados, projetados para lidar com cálculos complexos e intensivos em dados, geralmente usados em pesquisa científica, modelagem climática, simulações e análise de dados.

## COMPONENTES BÁSICOS DE UM COMPUTADOR: HARDWARE E SOFTWARE. ARQUITETURA BÁSICA DE COMPUTADORES E DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS. DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO E CÓPIA DE SEGURANÇA

### HARDWARE

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> <https://www.palpitedigital.com/principais-componentes-inter>



Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

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

- **Gabinete**

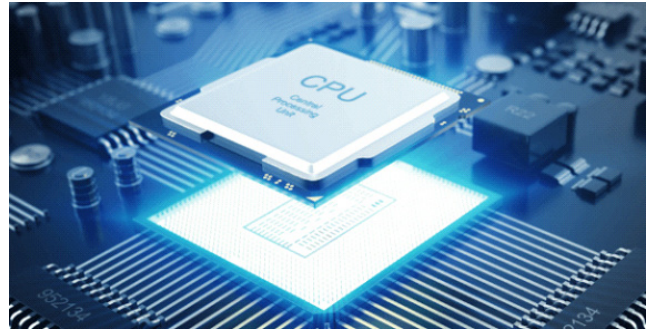
Também conhecido como torre ou caixa, é a estrutura que abriga os componentes principais de um computador, como a placa-mãe, processador, memória RAM, e outros dispositivos internos. Serve para proteger e organizar esses componentes, além de facilitar a ventilação.



*Gabinete*

- **Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)**

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



*CPU*

- **Cooler**

Quando cada parte de um computador realiza uma tarefa, elas usam eletricidade. Essa eletricidade usada tem como uma consequência a geração de calor, que deve ser dissipado para que o computador continue funcionando sem problemas e sem engasgos no desempenho. Os coolers e ventoinhas são responsáveis por promover uma circulação de ar dentro da case do CPU. Essa circulação de ar provoca uma troca de temperatura entre o processador e o ar que ali está passando. Essa troca de temperatura provoca o resfriamento dos componentes do computador, mantendo seu funcionamento intacto e prolongando a vida útil das peças.



*Cooler*

- **Placa-mãe**

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros componentes externos e internos ao processador. Ela também é responsável por enviar os resultados dos cálculos para seus devidos destinos. Uma placa mãe pode ser on-board, ou seja, com componentes como placas de som e placas de vídeo fazendo parte da própria placa mãe, ou off-board, com todos os componentes sendo conectados a ela.

[nos-pc-perifericos-hardware-software/#:~:text=O%20hardware%20s%C3%A3o%20as%20partes,%2C%20scanners%2C%20c%C3%A2meras%2C%20etc.](#)



Placa-mãe

- **Fonte**

A fonte de alimentação é o componente que fornece energia elétrica para o computador. Ela converte a corrente alternada (AC) da tomada em corrente contínua (DC) que pode ser usada pelos componentes internos do computador.



Fonte

- **Placas de vídeo**

São dispositivos responsáveis por renderizar as imagens para serem exibidas no monitor. Elas processam dados gráficos e os convertem em sinais visuais, sendo essenciais para jogos, edição de vídeo e outras aplicações gráficas intensivas.



Placa de vídeo

- **Memória RAM**

Random Access Memory ou Memória de Acesso Randômico é uma memória volátil e rápida que armazena temporariamente os dados dos programas que estão em execução no computador. Ela perde o conteúdo quando o computador é desligado.



Memória RAM

- **Memória ROM**

Read Only Memory ou Memória Somente de Leitura é uma memória não volátil que armazena permanentemente as instruções básicas para o funcionamento do computador, como o BIOS (Basic Input/Output System ou Sistema Básico de Entrada/Saída). Ela não perde o conteúdo quando o computador é desligado.

- **Memória cache**

Esta é uma memória muito rápida e pequena que armazena temporariamente os dados mais usados pelo processador, para acelerar o seu desempenho. Ela pode ser interna (dentro do processador) ou externa (entre o processador e a memória RAM).

- **Periféricos de entrada, saída e armazenamento**

São dispositivos externos que se conectam ao computador para adicionar funcionalidades ou capacidades.

São classificados em:

– **Periféricos de entrada:** Dispositivos que permitem ao usuário inserir dados no computador, como teclados, mouses, scanners e microfones.



Periféricos de entrada

– **Periféricos de saída:** Dispositivos que permitem ao computador transmitir dados para o usuário, como monitores, impressoras e alto-falantes.



Periféricos de saída

– **Periféricos de entrada e saída:** Dispositivos que podem receber dados do computador e enviar dados para ele, como drives de disco, monitores touchscreen e modems.



Periféricos de entrada e saída

– **Periféricos de armazenamento:** dispositivos usados para armazenar dados de forma permanente ou temporária, como discos rígidos, SSDs, CDs, DVDs e pen drives.



Periféricos de armazenamento

**SOFTWARE**

Software é um agrupamento de comandos escritos em uma linguagem de programação<sup>2</sup>. Estes comandos, ou instruções, criam as ações dentro do programa, e permitem seu funcionamento.

Um software, ou programa, consiste em informações que podem ser lidas pelo computador, assim como seu conteúdo audiovisual, dados e componentes em geral. Para proteger os direitos do criador do programa, foi criada a licença de uso. Todos estes componentes do programa fazem parte da licença.

A licença é o que garante o direito autoral do criador ou distribuidor do programa. A licença é um grupo de regras estipuladas pelo criador/distribuidor do programa, definindo tudo que é ou não é permitido no uso do software em questão.

Os softwares podem ser classificados em:

– **Software de Sistema:** o software de sistema é constituído pelos sistemas operacionais (S.O). Estes S.O que auxiliam o usuário, para passar os comandos para o computador. Ele interpreta nossas ações e transforma os dados em códigos binários, que podem ser processados

– **Software Aplicativo:** este tipo de software é, basicamente, os programas utilizados para aplicações dentro do S.O., que não estejam ligados com o funcionamento do mesmo. Exemplos: Word, Excel, Paint, Bloco de notas, Calculadora.

– **Software de Programação:** são softwares usados para criar outros programas, a partir de uma linguagem de programação, como Java, PHP, Pascal, C+, C++, entre outras.

– **Software de Tutorial:** são programas que auxiliam o usuário de outro programa, ou ensine a fazer algo sobre determinado assunto.

– **Software de Jogos:** são softwares usados para o lazer, com vários tipos de recursos.

– **Software Aberto:** é qualquer dos softwares acima, que tenha o código fonte disponível para qualquer pessoa.

Todos estes tipos de software evoluem muito todos os dias. Sempre estão sendo lançados novos sistemas operacionais, novos games, e novos aplicativos para facilitar ou entreter a vida das pessoas que utilizam o computador.

**NOÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS. CONCEITOS DE ORGANIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS E PASTAS**

O Windows 10 é um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft, parte da família de sistemas operacionais Windows NT. Lançado em julho de 2015, ele sucedeu o Windows 8.1 e trouxe uma série de melhorias e novidades, como o retorno do Menu Iniciar, a assistente virtual Cortana, o navegador Microsoft Edge e a funcionalidade de múltiplas áreas de trabalho. Projetado para ser rápido e seguro, o Windows 10 é compatível com uma ampla gama de dispositivos, desde PCs e tablets até o Xbox e dispositivos IoT.

**Botão Iniciar**

O Botão Iniciar dá acesso aos programas instalados no computador, abrindo o Menu Iniciar que funciona como um centro de comando do PC.

<sup>2</sup> <http://www.itvale.com.br>

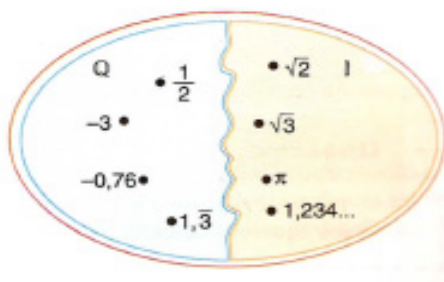
# RACIOCÍNIO LÓGICO -MATEMÁTICO

## OPERAÇÕES COM NÚMEROS REAIS

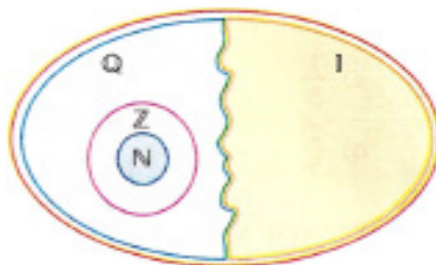
### CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS (R)

O conjunto dos números reais, representado por  $R$ , é a fusão do conjunto dos números racionais com o conjunto dos números irracionais. Vale ressaltar que o conjunto dos números racionais é a combinação dos conjuntos dos números naturais e inteiros. Podemos afirmar que entre quaisquer dois números reais há uma infinidade de outros números.

$R = Q \cup I$ , sendo  $Q \cap I = \emptyset$  (Se um número real é racional, não irracional, e vice-versa).



Lembrando que  $N \subset Z \subset Q$ , podemos construir o diagrama abaixo:



Entre os conjuntos números reais, temos:

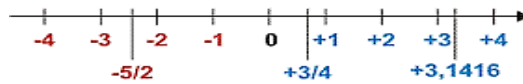
- $R^* = \{x \in R \mid x \neq 0\}$ : conjunto dos números reais não-nulos.
- $R^+ = \{x \in R \mid x \geq 0\}$ : conjunto dos números reais não-negativos.
- $R^{*+} = \{x \in R \mid x > 0\}$ : conjunto dos números reais positivos.
- $R^- = \{x \in R \mid x \leq 0\}$ : conjunto dos números reais não-positivos.
- $R^{*-} = \{x \in R \mid x < 0\}$ : conjunto dos números reais negativos.

Valem todas as propriedades anteriormente discutidas nos conjuntos anteriores, incluindo os conceitos de módulo, números opostos e números inversos (quando aplicável).

A representação dos números reais permite estabelecer uma relação de ordem entre eles. Os números reais positivos são maiores que zero, enquanto os negativos são menores. Expressamos a relação de ordem da seguinte maneira: Dados dois números reais,  $a$  e  $b$ ,

$$a \leq b \Leftrightarrow b - a \geq 0$$

Conjunto dos números reais



**Operações com números Reais**

Operando com as aproximações, obtemos uma sequência de intervalos fixos que determinam um número real. Assim, vamos abordar as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.

**Intervalos reais**

O conjunto dos números reais possui subconjuntos chamados intervalos, determinados por meio de desigualdades. Dados os números  $a$  e  $b$ , com  $a < b$ , temos os seguintes intervalos:

– Bolinha aberta: representa o intervalo aberto (excluindo o número), utilizando os símbolos:

$$> ; < ; ] ; [$$

– Bolinha fechada: representa o intervalo fechado (incluindo o número), utilizando os símbolos:

$$\geq ; \leq ; [ ; ]$$

Podemos utilizar ( ) no lugar dos [ ] para indicar as extremidades abertas dos intervalos:

$$]a, b[ = (a, b);$$

$$]a, b] = (a, b];$$

$$]a, b[ = (a, b).$$

Representação na reta real	Sentença matemática	Notações simbólicas	
Intervalo aberto: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$	$]a, b[$	$(a, b)$
Intervalo fechado: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$	$[a, b]$	$[a, b]$
Intervalo semi-aberto à direita: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$	$]a, b[$	$[a, b)$
Intervalo semi-aberto à esquerda: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$	$]a, b]$	$(a, b]$

a) Em algumas situações, é necessário registrar numericamente variações de valores em sentidos opostos, ou seja, maiores ou acima de zero (positivos), como as medidas de temperatura ou valores em débito ou em haver, etc. Esses números, que se estendem indefinidamente tanto para o lado direito (positivos) quanto para o lado esquerdo (negativos), são chamados números relativos.

b) O valor absoluto de um número relativo é o valor numérico desse número sem levar em consideração o sinal.

c) O valor simétrico de um número é o mesmo numeral, diferindo apenas no sinal.

— **Operações com Números Relativos**

**Adição e Subtração de Números Relativos**

a) Quando os numerais possuem o mesmo sinal, adicione os valores absolutos e conserve o sinal.

b) Se os numerais têm sinais diferentes, subtraia o numeral de menor valor e atribua o sinal do numeral de maior valor.

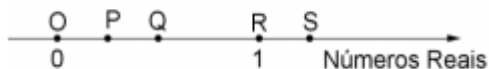
**Multiplicação e Divisão de Números Relativos**

a) Se dois números relativos têm o mesmo sinal, o produto e o quociente são sempre positivos.

b) Se os números relativos têm sinais diferentes, o produto e o quociente são sempre negativos.

**Exemplos:**

1) Na figura abaixo, o ponto que melhor representa a diferença  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$  na reta dos números reais é:



- (A) P.
- (B) Q.
- (C) R.
- (D) S.

Solução: **Resposta: A.**

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3-2}{4} = \frac{1}{4} = 0,25$$

2) Considere m um número real menor que 20 e avalie as afirmações I, II e III:

- I-  $(20 - m)$  é um número menor que 20.
- II-  $(20 m)$  é um número maior que 20.
- III-  $(20 m)$  é um número menor que 20.

É correto afirmar que:

- A) I, II e III são verdadeiras.
- B) apenas I e II são verdadeiras.
- C) I, II e III são falsas.
- D) apenas II e III são falsas.

Solução: **Resposta: C.**

- I. Falso, pois m é Real e pode ser negativo.
- II. Falso, pois m é Real e pode ser negativo.
- III. Falso, pois m é Real e pode ser positivo.

**MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM E MÁXIMO DIVISOR COMUM**

**MÚLTIPLOS E DIVISORES**

Os conceitos de múltiplos e divisores de um número natural podem ser estendidos para o conjunto dos números inteiros<sup>1</sup>. Ao abordar múltiplos e divisores, estamos nos referindo a conjuntos numéricos que satisfazem certas condições. Múltiplos são obtidos pela multiplicação por números inteiros, enquanto divisores são números pelos quais um determinado número é divisível.

Esses conceitos conduzem a subconjuntos dos números inteiros, pois os elementos dos conjuntos de múltiplos e divisores pertencem ao conjunto dos números inteiros. Para compreender o que são números primos, é fundamental ter uma compreensão sólida do conceito de divisores.

**Múltiplos de um Número**

Sejam a e b dois números inteiros conhecidos, o número a é múltiplo de b se, e somente se, existir um número inteiro k tal que  $a=b \cdot k$ . Portanto, o conjunto dos múltiplos de a é obtido multiplicando a por todos os números inteiros, e os resultados dessas multiplicações são os múltiplos de a.

Por exemplo, podemos listar os 12 primeiros múltiplos de 2 da seguinte maneira, multiplicando o número 2 pelos 12 primeiros números inteiros:  $2 \cdot 1, 2 \cdot 2, 2 \cdot 3, \dots, 2 \cdot 12$

Isso resulta nos seguintes múltiplos de 2: 2, 4, 6, ..., 24

- $2 \cdot 1 = 2$
- $2 \cdot 2 = 4$
- $2 \cdot 3 = 6$
- $2 \cdot 4 = 8$
- $2 \cdot 5 = 10$
- $2 \cdot 6 = 12$
- $2 \cdot 7 = 14$
- $2 \cdot 8 = 16$
- $2 \cdot 9 = 18$
- $2 \cdot 10 = 20$
- $2 \cdot 11 = 22$
- $2 \cdot 12 = 24$

Portanto, os múltiplos de 2 são:

$$M(2) = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24\}$$

Observe que listamos somente os 12 primeiros números, mas poderíamos ter listado quantos fossem necessários, pois a lista de múltiplos é gerada pela multiplicação do número por todos os inteiros. Assim, o conjunto dos múltiplos é infinito.

Para verificar se um número é múltiplo de outro, é necessário encontrar um número inteiro de forma que a multiplicação entre eles resulte no primeiro número. Em outras palavras, a é múltiplo de b se existir um número inteiro k tal que  $a=b \cdot k$ . Veja os exemplos:

- O número 49 é múltiplo de 7, pois existe número inteiro que, multiplicado por 7, resulta em 49.  $49 = 7 \cdot 7$
- O número 324 é múltiplo de 3, pois existe número inteiro que, multiplicado por 3, resulta em 324.  $324 = 3 \cdot 108$

- O número 523 não é múltiplo de 2, pois não existe número inteiro que, multiplicado por 2, resulte em 523.  $523 = 2 \cdot ?$

**- Múltiplos de 4**

Como observamos, para identificar os múltiplos do número 4, é necessário multiplicar o 4 por números inteiros. Portanto:

- $4 \cdot 1 = 4$
- $4 \cdot 2 = 8$
- $4 \cdot 3 = 12$
- $4 \cdot 4 = 16$
- $4 \cdot 5 = 20$
- $4 \cdot 6 = 24$
- $4 \cdot 7 = 28$
- $4 \cdot 8 = 32$
- $4 \cdot 9 = 36$
- $4 \cdot 10 = 40$
- $4 \cdot 11 = 44$
- $4 \cdot 12 = 48$

<sup>1</sup> <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/multiplos-divisores.htm>

...

Portanto, os múltiplos de 4 são:

$$M(4) = \{4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, \dots\}$$

### Divisores de um Número

Sejam  $a$  e  $b$  dois números inteiros conhecidos, vamos dizer que  $b$  é divisor de  $a$  se o número  $b$  for múltiplo de  $a$ , ou seja, a divisão entre  $b$  e  $a$  é exata (deve deixar resto 0).

Veja alguns exemplos:

- 22 é múltiplo de 2, então, 2 é divisor de 22.
- 121 não é múltiplo de 10, assim, 10 não é divisor de 121.

### CrITÉRIOS de divisibilidade

CrITÉRIOS de divisibilidade são diretrizes práticas que permitem determinar se um número é divisível por outro sem realizar a operação de divisão.

– Divisibilidade por 2 ocorre quando um número termina em 0, 2, 4, 6 ou 8, ou seja, quando é um número par.

– A divisibilidade por 3 ocorre quando a soma dos valores absolutos dos algarismos de um número é divisível por 3.

– Divisibilidade por 4: Um número é divisível por 4 quando seus dois últimos algarismos formam um número divisível por 4.

– Divisibilidade por 5: Um número é divisível por 5 quando termina em 0 ou 5.

– Divisibilidade por 6: Um número é divisível por 6 quando é divisível por 2 e por 3 simultaneamente.

– Divisibilidade por 7: Um número é divisível por 7 quando o dobro do seu último algarismo, subtraído do número sem esse algarismo, resulta em um número múltiplo de 7. Esse processo é repetido até verificar a divisibilidade.

– Divisibilidade por 8: Um número é divisível por 8 quando seus três últimos algarismos formam um número divisível por 8.

– Divisibilidade por 9: Um número é divisível por 9 quando a soma dos valores absolutos de seus algarismos é divisível por 9.

– Divisibilidade por 10: Um número é divisível por 10 quando o algarismo da unidade termina em zero.

– Divisibilidade por 11: Um número é divisível por 11 quando a diferença entre a soma dos algarismos de posição ímpar e a soma dos algarismos de posição par resulta em um número divisível por 11, ou quando essas somas são iguais.

– Divisibilidade por 12: Um número é divisível por 12 quando é divisível por 3 e por 4 simultaneamente.

– Divisibilidade por 15: Um número é divisível por 15 quando é divisível por 3 e por 5 simultaneamente.

Para listar os divisores de um número, devemos buscar os números que o dividem. Veja:

- Liste os divisores de 2, 3 e 20.

$$D(2) = \{1, 2\}$$

$$D(3) = \{1, 3\}$$

$$D(20) = \{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$$

### Propriedade dos Múltiplos e Divisores

Essas propriedades estão associadas à divisão entre dois inteiros. É importante notar que quando um inteiro é múltiplo de outro, ele é também divisível por esse outro número.

Vamos considerar o algoritmo da divisão para uma melhor compreensão das propriedades:

$N = d \cdot q + r$ , onde  $q$  e  $r$  são números inteiros.

Lembre-se de que:

$N$ : dividendo;

$d$ , divisor;

$q$ : quociente;

$r$ : resto.

– Propriedade 1: A diferença entre o dividendo e o resto ( $N - r$ ) é um múltiplo do divisor, ou seja, o número  $d$  é um divisor de  $N - r$ .

– Propriedade 2: A soma entre o dividendo e o resto, acrescida do divisor ( $N - r + d$ ), é um múltiplo de  $d$ , indicando que  $d$  é um divisor de ( $N - r + d$ ).

Alguns exemplos:

Ao realizar a divisão de 525 por 8, obtemos quociente  $q = 65$  e resto  $r = 5$ .

Assim, temos o dividendo  $N = 525$  e o divisor  $d = 8$ . Veja que as propriedades são satisfeitas, pois  $(525 - 5 + 8) = 528$  é divisível por 8 e:  $528 = 8 \cdot 66$

### Exemplos:

1) O número de divisores positivos do número 40 é:

(A) 8

(B) 6

(C) 4

(D) 2

(E) 20

Solução: **Resposta: A.**

Vamos decompor o número 40 em fatores primos.

$40 = 2^3 \cdot 5^1$ ; pela regra temos que devemos adicionar 1 a cada expoente:

$3 + 1 = 4$  e  $1 + 1 = 2$ ; então pegamos os resultados e multiplicamos  $4 \cdot 2 = 8$ , logo temos 8 divisores de 40.

2) Considere um número divisível por 6, composto por 3 algarismos distintos e pertencentes ao conjunto  $A = \{3, 4, 5, 6, 7\}$ . A quantidade de números que podem ser formados sob tais condições é:

(A) 6

(B) 7

(C) 9

(D) 8

(E) 10

Solução: **Resposta: D.**

Para ser divisível por 6 precisa ser divisível por 2 e 3 ao mesmo tempo, e por isso deverá ser par também, e a soma dos seus algarismos deve ser um múltiplo de 3.

Logo os finais devem ser 4 e 6:

354, 456, 534, 546, 564, 576, 654, 756, logo temos 8 números.

### MÁXIMO DIVISOR COMUM

O máximo divisor comum de dois ou mais números naturais não-nulos é o maior dos divisores comuns desses números.

Para calcular o m.d.c de dois ou mais números, devemos seguir as etapas:

- Decompor o número em fatores primos

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Agente de Combate a Endemias

### ATRIBUIÇÕES DO ACE

A Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, regulamenta as atividades dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e dos Agentes de Combate às Endemias (ACE). Abaixo estão as principais atribuições dos Agentes de Combate às Endemias (ACE) conforme estabelecido pela lei:

#### DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Os Agentes de Combate às Endemias (ACE) desempenham um papel essencial na manutenção da saúde pública, atuando diretamente na comunidade para prevenir e controlar doenças transmissíveis.

##### Vigilância Epidemiológica

###### 1. Monitoramento e Identificação de Vetores:

- Realizar inspeções domiciliares e em áreas públicas para identificar a presença de criadouros de mosquitos e outros vetores.

- Coletar amostras de larvas e mosquitos adultos para análise em laboratórios.

###### 2. Coleta e Registro de Dados Epidemiológicos:

- Documentar informações sobre a presença de vetores e a incidência de doenças em formulários específicos ou sistemas informatizados.

- Utilizar esses dados para mapear áreas de risco e direcionar ações de controle.

##### Prevenção de Doenças

###### 1. Eliminação de Criadouros:

- Identificar e eliminar locais que possam servir de criadouros para vetores, como recipientes com água parada.

- Orientar a população sobre a importância de manter o ambiente limpo e livre de possíveis focos de vetores.

###### 2. Aplicação de Produtos Químicos:

- Utilizar inseticidas e larvicidas em áreas com alta densidade de vetores, seguindo as normas de segurança e diretrizes estabelecidas pelos órgãos de saúde.

- Participar de operações de fumacê quando necessário, para o controle de mosquitos adultos em surtos epidêmicos.

##### Controle de Doenças

###### 1. Identificação e Notificação de Casos:

- Detectar e notificar casos suspeitos de doenças transmitidas por vetores, como dengue, zika, chikungunya, febre amarela, entre outras.

- Colaborar com equipes de saúde para o encaminhamento e tratamento adequado dos casos identificados.

###### 2. Campanhas de Vacinação e Controle:

- Apoiar e participar de campanhas de vacinação e outras iniciativas de saúde pública voltadas para a prevenção de doenças endêmicas.

##### Promoção da Saúde

###### 1. Educação em Saúde:

- Desenvolver e participar de ações educativas na comunidade, escolas, e locais de trabalho, promovendo a conscientização sobre prevenção de doenças e controle de vetores.

- Distribuir materiais informativos e realizar palestras sobre hábitos saudáveis e medidas preventivas.

###### 2. Mobilização Comunitária:

- Incentivar a participação ativa da comunidade nas ações de controle de vetores, promovendo mutirões de limpeza e outras atividades coletivas.

- Trabalhar em parceria com lideranças comunitárias, escolas e outras instituições para fortalecer as ações de promoção da saúde.

###### 3. Apoio a Outras Ações de Saúde Pública:

- Colaborar com campanhas de doação de sangue, controle de zoonoses, e outras iniciativas de saúde pública que contribuam para o bem-estar da população.

##### Importância das Atividades

As atividades de vigilância, prevenção e controle de doenças realizadas pelos ACE são fundamentais para reduzir a incidência de doenças transmissíveis e melhorar a qualidade de vida das comunidades. O trabalho desses profissionais contribui significativamente para a prevenção de surtos e epidemias, protegendo a saúde pública e promovendo ambientes mais seguros e saudáveis para todos.



**REALIZAÇÃO DE AÇÕES DE CAMPO PARA A PESQUISA ENTOMOLÓGICA E COLETA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS**

Os Agentes de Combate às Endemias (ACE) desempenham um papel crucial na realização de ações de campo que visam a pesquisa entomológica e a coleta de dados epidemiológicos. Essas atividades são fundamentais para a identificação e controle de vetores de doenças e para a obtenção de informações essenciais para a formulação de estratégias de saúde pública.

**Pesquisa Entomológica**

**1. Identificação de Focos de Vetores:**

- Realizar inspeções detalhadas em áreas urbanas e rurais para identificar possíveis focos de vetores, como recipientes com água parada, lixo acumulado, e outras condições favoráveis à proliferação de mosquitos.

- Utilizar armadilhas específicas para capturar mosquitos adultos e larvas, permitindo a análise e identificação das espécies presentes.

**2. Coleta de Amostras:**

- Coletar amostras de larvas, pupas e mosquitos adultos utilizando métodos padronizados, como o uso de aspiradores entomológicos e armadilhas de ovitrampa.

- Garantir o acondicionamento e transporte adequado das amostras para laboratórios especializados, onde serão analisadas para identificação das espécies e verificação de patógenos.

**3. Monitoramento de Populações de Vetores:**

- Monitorar regularmente as populações de vetores em áreas de risco, registrando a densidade e a distribuição geográfica dos mosquitos.

- Avaliar a eficácia das intervenções de controle, como aplicação de inseticidas, verificando a redução nas populações de vetores.

**Coleta de Dados Epidemiológicos**

**1. Registro Sistemático de Dados:**

- Registrar informações detalhadas sobre os locais de coleta, incluindo coordenadas geográficas, tipo de ambiente (urbano, rural, peridoméstico), e condições ambientais.

- Utilizar sistemas de informação geográfica (SIG) para mapear a distribuição dos vetores e identificar áreas prioritárias para intervenções.

**2. Análise de Dados:**

- Colaborar com epidemiologistas e outros profissionais de saúde para analisar os dados coletados, identificando padrões de distribuição e fatores de risco associados à presença de vetores.

- Participar de estudos de correlação entre a presença de vetores e a ocorrência de casos de doenças, contribuindo para a formulação de hipóteses sobre a dinâmica de transmissão.

**3. Relatórios e Comunicação de Resultados:**

- Elaborar relatórios detalhados sobre as atividades de campo, incluindo dados coletados, métodos utilizados, e resultados obtidos.

- Comunicar os resultados das pesquisas e análises para as autoridades de saúde pública, auxiliando na tomada de decisões sobre estratégias de controle e prevenção.

**Importância das Ações de Campo**

As ações de campo para a pesquisa entomológica e coleta de dados epidemiológicos realizadas pelos ACE são essenciais para:

- **Identificação e Monitoramento de Vetores:** Permite a identificação precisa das espécies de vetores presentes em uma área e o monitoramento de suas populações ao longo do tempo.

- **Formulação de Estratégias de Controle:** Fornece dados críticos que informam as estratégias de controle de vetores, ajudando a direcionar recursos e esforços para as áreas de maior risco.

- **Prevenção de Doenças:** Contribui para a prevenção de surtos e epidemias ao identificar precocemente as áreas de risco e implementar medidas de controle de forma eficaz.

- **Educação e Conscientização:** A presença dos ACE em campo também serve para educar e conscientizar a população sobre a importância do controle de vetores e as medidas preventivas que podem ser adotadas.

Essas atividades, portanto, são fundamentais para a promoção da saúde pública e a prevenção de doenças transmitidas por vetores, beneficiando diretamente a comunidade e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

**EXECUÇÃO DE ATIVIDADES DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS EM GERAL, COM ÊNFASE NAS QUE SÃO CAUSADAS POR VETORES**

Os Agentes de Combate às Endemias (ACE) desempenham um papel crucial na prevenção e controle de doenças transmissíveis, especialmente aquelas causadas por vetores como mosquitos, roedores e outros insetos.

**Prevenção de Doenças Transmissíveis**

**1. Educação e Conscientização da População:**

- **Campanhas Educativas:** Realizar campanhas educativas sobre medidas preventivas, como eliminação de criadouros de mosquitos, uso de repelentes, telas em janelas e portas, e a importância da vacinação.

- **Distribuição de Material Informativo:** Distribuir folhetos, cartazes e outros materiais informativos para sensibilizar a população sobre a prevenção de doenças transmissíveis.

- **Palestras e Oficinas:** Organizar palestras e oficinas em escolas, comunidades e locais de trabalho para educar a população sobre hábitos saudáveis e práticas preventivas.

**2. Identificação e Eliminação de Criadouros de Vetores:**

- **Inspeções Domiciliares e Comunitárias:** Realizar visitas domiciliares e inspeções em áreas públicas para identificar e eliminar criadouros de mosquitos, como recipientes com água parada, pneus, garrafas e outros objetos que acumulam água.

- **Mutirões de Limpeza:** Organizar mutirões de limpeza em parceria com a comunidade para remover lixo e materiais que possam servir de criadouros para vetores.

### 3. Promoção de Medidas Sanitárias:

- **Controle de Qualidade da Água:** Orientar a população sobre a importância de tratar a água para consumo, evitando a contaminação por agentes patogênicos.

- **Higiene e Saneamento:** Promover práticas de higiene pessoal e saneamento básico, como lavagem das mãos, uso de sanitários adequados e manejo correto de resíduos sólidos.

### Controle de Doenças Causadas por Vetores

#### 1. Aplicação de Medidas de Controle Químico e Biológico:

- **Inseticidas e Larvicidas:** Aplicar inseticidas e larvicidas em áreas de risco para reduzir as populações de vetores, seguindo as normas de segurança e diretrizes dos órgãos de saúde.

- **Métodos Biológicos:** Utilizar métodos biológicos de controle, como a introdução de predadores naturais de larvas de mosquitos, quando apropriado.

#### 2. Monitoramento e Avaliação de Intervenções:

- **Monitoramento de Vetores:** Realizar monitoramento contínuo das populações de vetores, utilizando armadilhas e outros métodos de coleta para avaliar a eficácia das intervenções de controle.

- **Avaliação de Resultados:** Analisar os dados coletados para avaliar os resultados das medidas de controle implementadas e ajustar as estratégias conforme necessário.

#### 3. Notificação e Tratamento de Casos de Doenças:

- **Identificação e Notificação de Casos:** Identificar e notificar casos suspeitos de doenças transmissíveis às autoridades de saúde para garantir o tratamento adequado e a implementação de medidas de controle.

- **Apoio no Tratamento:** Apoiar as equipes de saúde no tratamento de casos de doenças transmissíveis, fornecendo informações e orientações aos pacientes e suas famílias.

#### 4. Participação em Campanhas de Vacinação:

- **Mobilização Comunitária:** Participar da mobilização comunitária para aumentar a cobertura vacinal, especialmente em campanhas de vacinação contra doenças como febre amarela, influenza e outras doenças preveníveis por vacinação.

- **Auxílio na Logística:** Ajudar na logística de campanhas de vacinação, incluindo a organização de postos de vacinação e o registro de vacinados.

### Importância das Atividades de Prevenção e Controle

As atividades de prevenção e controle de doenças transmissíveis realizadas pelos ACE são fundamentais para:

- **Redução da Incidência de Doenças:** Prevenir a ocorrência de surtos e epidemias, reduzindo a incidência de doenças transmitidas por vetores e outras doenças transmissíveis.

- **Proteção da Saúde Pública:** Proteger a saúde pública ao controlar a propagação de doenças e melhorar as condições sanitárias da comunidade.

- **Melhoria da Qualidade de Vida:** Contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população ao promover ambientes mais saudáveis e seguros.

Essas atividades são essenciais para a saúde pública, pois permitem a identificação precoce e o controle eficaz de vetores e doenças transmissíveis, beneficiando diretamente a comunidade e contribuindo para um ambiente mais saudável e seguro.

### PARTICIPAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO DE ATIVIDADES DE CAMPO EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Em situações de emergência, como surtos epidêmicos, desastres naturais ou outras crises de saúde pública, os Agentes de Combate às Endemias (ACE) desempenham um papel vital na organização e execução de atividades de campo. Estas atividades são cruciais para a rápida resposta e controle de situações que ameaçam a saúde pública.

#### Organização de Atividades de Campo

##### 1. Planejamento de Ações Emergenciais:

- **Coordenação com Autoridades de Saúde:** Colaborar com autoridades de saúde pública, equipes de emergência e outras agências governamentais para planejar e coordenar respostas rápidas e eficazes.

- **Identificação de Áreas de Risco:** Mapear áreas afetadas ou potencialmente afetadas para priorizar as ações de campo.

- **Preparação de Equipamentos e Suprimentos:** Garantir que todos os equipamentos e suprimentos necessários, como inseticidas, larvicidas, materiais de proteção e kits de primeiros socorros, estejam prontos e disponíveis.

##### 2. Treinamento de Equipes:

- **Capacitação de Pessoal:** Treinar novas equipes e voluntários em práticas seguras e eficazes de controle de vetores e prevenção de doenças.

- **Simulações e Exercícios:** Realizar simulações e exercícios para preparar as equipes para situações de emergência reais.

#### Execução de Atividades de Campo

##### 1. Controle de Vetores em Áreas Atingidas:

- **Aplicação de Inseticidas e Larvicidas:** Realizar a aplicação intensiva de inseticidas e larvicidas nas áreas afetadas para reduzir rapidamente as populações de vetores.

- **Eliminação de Criadouros:** Inspeccionar e eliminar criadouros de vetores, especialmente em áreas inundadas ou onde houve acúmulo de água.

##### 2. Monitoramento e Avaliação da Situação:

- **Coleta de Dados Epidemiológicos:** Coletar dados sobre a incidência de casos de doenças, presença de vetores e condições ambientais nas áreas afetadas.

- **Avaliação de Riscos:** Avaliar continuamente os riscos e ajustar as estratégias de intervenção conforme necessário.

##### 3. Comunicação e Informação:

- **Informação à População:** Informar a população sobre medidas preventivas, riscos à saúde e ações que estão sendo tomadas. Utilizar diversos canais de comunicação, como rádio, televisão, redes sociais e visitas domiciliares.

- **Coordenação com Mídia:** Trabalhar em conjunto com a mídia para disseminar informações precisas e atualizadas sobre a situação e as ações em andamento.

#### 4. Apoio a Serviços de Saúde:

- **Auxílio em Campanhas de Vacinação:** Participar e apoiar campanhas de vacinação de emergência para prevenir a disseminação de doenças.

- **Logística e Distribuição de Suprimentos:** Ajudar na distribuição de suprimentos médicos, água potável, alimentos e outros recursos essenciais para as áreas afetadas.

#### 5. Intervenção Direta em Áreas de Desastre:

- **Resgate e Primeiros Socorros:** Prestar primeiros socorros e assistência básica de saúde às vítimas em áreas de desastre.

- **Alojamento Temporário:** Auxiliar na organização de alojamentos temporários e garantir que esses locais sejam mantidos livres de vetores e outras condições insalubres.

#### Importância da Participação em Situações de Emergência

A participação dos ACE na organização e execução de atividades de campo em situações de emergência é fundamental para:

- **Resposta Rápida e Eficaz:** Garantir uma resposta rápida e coordenada para controlar surtos de doenças e outras emergências de saúde pública.

- **Minimização de Impactos:** Reduzir o impacto das emergências na saúde pública e prevenir a disseminação de doenças.

- **Proteção da População Vulnerável:** Proteger populações vulneráveis e fornecer assistência imediata em situações críticas.

- **Recuperação Pós-Desastre:** Contribuir para a recuperação e reabilitação das comunidades afetadas, ajudando a restabelecer condições saudáveis e seguras.

As atividades dos ACE em situações de emergência são essenciais para proteger a saúde pública, mitigar riscos e garantir a segurança e bem-estar das comunidades afetadas.

### DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES EDUCATIVAS JUNTO À COMUNIDADE

Os Agentes de Combate às Endemias (ACE) desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de ações educativas junto à comunidade. Essas ações visam informar e sensibilizar a população sobre a importância da prevenção e controle de doenças transmissíveis, especialmente aquelas causadas por vetores.

#### Planejamento de Ações Educativas

##### 1. Diagnóstico da Situação:

- **Levantamento de Necessidades:** Identificar as principais necessidades de informação e educação da comunidade com base em dados epidemiológicos e na observação direta das condições locais.

- **Análise de Perfil da Comunidade:** Avaliar o perfil socio-demográfico da comunidade, considerando fatores como idade, nível de escolaridade, hábitos culturais e condições socioeconômicas.

##### 2. Definição de Objetivos:

- **Objetivos Específicos e Mensuráveis:** Definir objetivos claros e mensuráveis para as ações educativas, como redução de criadouros de mosquitos, aumento da adesão à vacinação, ou melhoria das práticas de higiene.

##### 3. Desenvolvimento de Materiais Educativos:

- **Criação de Conteúdos:** Desenvolver materiais educativos como folhetos, cartazes, vídeos, e conteúdos para redes sociais que sejam claros, atraentes e culturalmente apropriados.

- **Adaptação de Materiais Existentes:** Adaptar materiais educativos existentes para atender às especificidades da comunidade alvo.

#### Execução de Ações Educativas

##### 1. Palestras e Oficinas:

- **Organização de Eventos Educativos:** Planejar e realizar palestras e oficinas em locais acessíveis à comunidade, como escolas, centros comunitários e associações de bairro.

- **Participação Ativa da Comunidade:** Incentivar a participação ativa da comunidade, promovendo discussões e esclarecendo dúvidas sobre a prevenção de doenças e controle de vetores.

##### 2. Visitas Domiciliares:

- **Educação Porta a Porta:** Realizar visitas domiciliares para fornecer informações e orientações personalizadas sobre medidas preventivas, como eliminação de criadouros de mosquitos e práticas de higiene.

- **Distribuição de Material Informativo:** Entregar materiais educativos durante as visitas e reforçar a importância das medidas preventivas.

##### 3. Campanhas de Mobilização Social:

- **Campanhas Temáticas:** Organizar campanhas temáticas em datas específicas, como o Dia Mundial da Saúde, para aumentar a conscientização sobre determinadas doenças e práticas preventivas.

- **Parcerias Locais:** Estabelecer parcerias com escolas, empresas, igrejas e outras instituições locais para ampliar o alcance das campanhas educativas.

##### 4. Uso de Mídias Sociais e Digitais:

- **Divulgação Online:** Utilizar plataformas de mídia social, websites e aplicativos de mensagens para divulgar informações e campanhas educativas.

- **Interatividade e Engajamento:** Promover interatividade com a comunidade através de quizzes, enquetes e fóruns de discussão online.

#### Monitoramento e Avaliação

##### 1. Avaliação de Impacto:

- **Coleta de Feedback:** Coletar feedback da comunidade sobre a eficácia das ações educativas, utilizando questionários, entrevistas e grupos focais.

- **Medição de Resultados:** Medir os resultados das ações educativas em termos de mudança de comportamento, redução de criadouros de vetores e melhoria nas práticas de higiene.