

SEMED SÃO LUÍS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DE SÃO LUÍS)

Comum aos cargos
de Professor

EDITAL Nº 002/2024, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2024

CÓD: SL-004JN-25
7908433268949

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de texto	7
2. Tipologia e gêneros textuais	8
3. Figuras de linguagem	16
4. Significação de palavras e expressões. Relações de sinonímia e de antonímia	19
5. Ortografia	19
6. Acentuação gráfica.....	20
7. Uso da crase.....	21
8. Fonética e fonologia: som e fonema, encontros vocálicos e consonantais e dígrafos	22
9. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto.....	24
10. Locuções verbais (perífrases verbais)	32
11. Funções do “que” e do “se”	33
12. Formação de palavras	34
13. Elementos de comunicação	36
14. Sintaxe: relações sintático semânticas estabelecidas na oração e entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação).....	38
15. Concordância verbal e nominal	41
16. Regência verbal e nominal.....	42
17. Colocação pronominal	45
18. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto.....	46
19. Elementos de coesão	48
20. Função textual dos vocábulos.....	49
21. Variação linguística	50

Matemática/ Raciocínio Lógico

1. Resolução de problemas envolvendo frações, conjuntos, porcentagens, sequências (com números, com figuras, de palavras)	59
2. Proposições, conectivos, equivalência e implicação lógica, argumentos válidos	68
3. Resolução de situações problema	77
4. Razão e proporção	80
5. Regra de três.....	81
6. Porcentagem.....	82
7. Cálculo de médias	84
8. Equações do 1º grau	85
9. Equações do 2º grau	85
10. Sistemas de equações do 1º grau	87

História E Geografia Do Município De São Luís

1. Geografia e história do município de são luís	93
2. Relevo e vegetação	95
3. Clima	95
4. Hidrografia	96
5. Demografia	97
6. Localização; divisão geográfica	97
7. Economia e cultura	98
8. História e atualidades da capital maranhense	102

Noções De Informática

1. Conceitos e fundamentos básicos	103
2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus)	104
3. Conceitos básicos de hardware (placa mãe, memórias, processadores (cpu). Periféricos de computadores	104
4. Ambientes operacionais: utilização básica dos sistemas operacionais windows 7 e windows 10.....	107
5. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote microsoft office (word, excel e powerpoint) - versões 2010, 2013 e 2016	135
6. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote libreoffice (writer, calc e impress) - versões 5 e 6.....	190
7. Conceitos de tecnologias relacionadas à internet, busca e pesquisa na web. Navegadores de internet: internet explorer, mozilla firefox, google chrome.....	203
8. Conceitos básicos de segurança na internet e vírus de computadores	207

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas.

Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender.

Compreender um texto é captar, de forma objetiva, a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor.

Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015
Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

Resolução:

Em “A” – Errado: o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade.

Em “B” – Certo: o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis.

Em “C” – Errado: o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições.

Em “D” – Errado: além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”.

Em “E” – Errado: este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes.

Resposta: Letra B.

TIPOLOGIA E GÊNEROS TEXTUAIS

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.

— Texto dialogal

Essa tipologia apresenta um diálogo entre, pelo menos, dois locutores. O que difere essa classe da narração é o fato de que, no texto dialogal, o narrador não é obrigatório e, nos casos em que ele se apresenta, sua função se limita a introduzir o diálogo; este, por sua vez, se dará na primeira pessoa. Os principais gêneros textuais que se enquadram nessa tipologia são: peças de teatro, debates, entrevistas, conversas em aplicativos eletrônicos.

As principais características do texto dialogal:

- Predomínio dos verbos na primeira pessoa do singular;
- Discurso direto: emprego de verbos elocutivos e dos sinais dois-pontos, aspas ou travessões para, respectivamente, indicar o princípio de uma fala ou para marcá-las;
- Traços na linguagem oral.

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.

MATEMÁTICA/ RACIOCÍNIO LÓGICO

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO FRAÇÕES, CONJUNTOS, PORCENTAGENS, SEQUÊNCIAS (COM NÚMEROS, COM FIGURAS, DE PALAVRAS)

FRAÇÕES E OPERAÇÕES

Uma fração é um número que pode ser representado na forma a/b , onde “a” é o numerador e “b” é o denominador, com a condição de que “b” seja diferente de zero. Ela representa uma divisão em partes iguais. Veja a figura:



O numerador representa a quantidade de partes que foram tomadas do total da unidade dividida.

O denominador representa a quantidade de partes iguais em que a unidade foi dividida. Lê-se: um quarto.

Fique Ligado:

- **Frações com denominadores de 1 a 10:** meias, terças, quartas, quintas, sextas, sétimas, oitavas, nonas e décimas.
- **Frações com denominadores potências de 10:** décimas, centésimas, milésimas, décimas de milésimas, centésimas de milésimas, etc.
- **Denominadores diferentes dos mencionados anteriormente:** Indica-se o numerador e, em seguida, o denominador seguido da palavra “avos”.

Tipos de frações

- **Frações Próprias:** numerador é menor que o denominador. Ex.: $7/15$
- **Frações Impróprias:** numerador é maior ou igual ao denominador. Ex.: $9/7$
- **Frações aparentes:** numerador é múltiplo do denominador. Elas pertencem também ao grupo das frações impróprias. Ex.: $6/3$
- **Frações mistas:** números compostos de uma parte inteira e outra fracionária. Podemos transformar uma fração imprópria na forma mista e vice e versa. Ex.: $1 \frac{1}{12}$ (um inteiro e um doze avos)
- **Frações equivalentes:** Duas ou mais frações que apresentam a mesma parte da unidade. Ex.: $4/8 = 1/2$
- **Frações irredutíveis:** Frações onde o numerador e o denominador são primos entre si. Ex.: $7/13$;

Operações com frações

– Adição e Subtração

Com mesmo denominador: conserva-se o denominador e soma-se ou subtrai-se os numeradores.

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{2+4}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

Com denominadores diferentes: é necessário reduzir ao mesmo denominador através do mmc entre os denominadores. Usamos tanto na adição quanto na subtração.

$$\frac{9}{3} - \frac{5}{2} = \frac{18 - 15}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

O mmc entre os denominadores (3,2) = 6

– Multiplicação e Divisão

Multiplicação: é produto dos numerados pelos denominadores dados. Ex.:

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4 \cdot 1 \cdot 2}{5 \cdot 8 \cdot 3} = \frac{8}{120} = \frac{1}{15}$$

↑
simplificando por 8

Divisão: é igual a primeira fração multiplicada pelo inverso da segunda fração. Ex.:

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} = \frac{10}{12}$$

Obs.: sempre que possível podemos simplificar o resultado da fração resultante de forma a torna-la irredutível.

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1ª) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2ª) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$$\frac{1}{3} = 0,333...$$

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz, temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

Simples: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

* 0,444...
Período: 4 (1 algarismo)

$$0,444... = \frac{4}{9}$$

* 0,313131...
Período: 31 (2 algarismos)

$$0,313131... = \frac{31}{99}$$

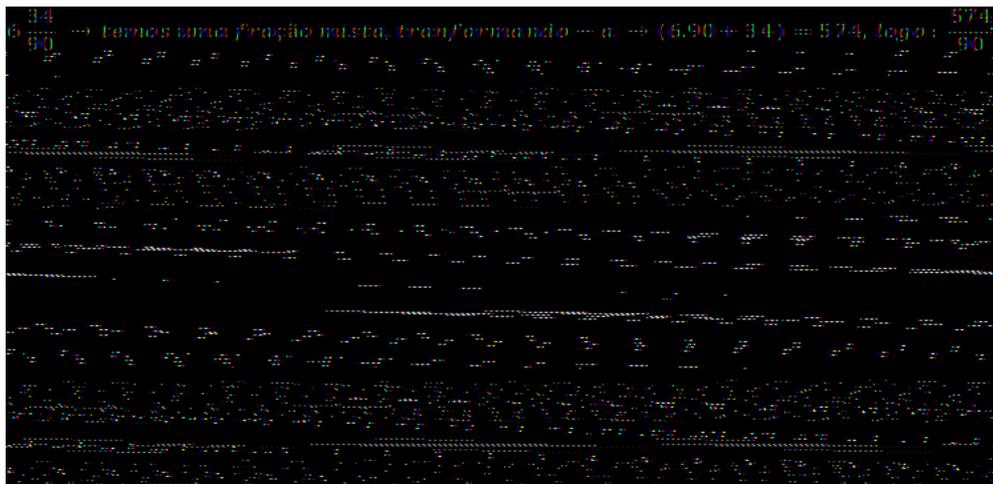
* 0,278278278...
Período: 278 (3 algarismos)

$$0,278278278... = \frac{278}{999}$$

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

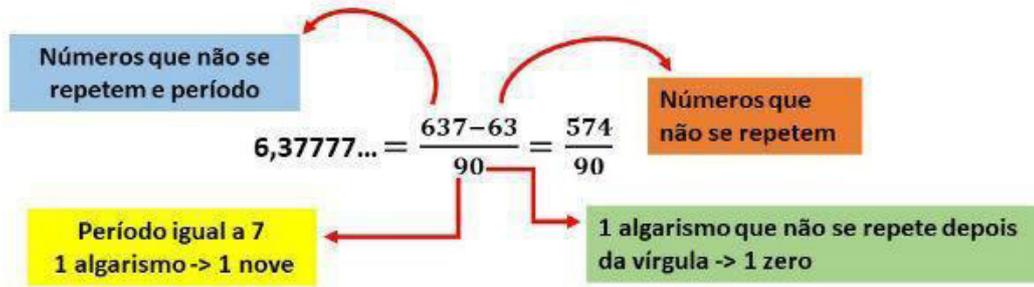
Composta: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)



Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)



$$6 \frac{34}{90} \rightarrow \text{temos uma fração mista, transformando - a -} \rightarrow (6.90 + 34) = 574, \text{ logo: } \frac{574}{90}$$

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item "a", acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

CONJUNTOS

Um conjunto é uma reunião ou agrupamento de pessoas, seres, objetos, classes, ou qualquer entidade que compartilhe uma característica comum, dando a ideia de uma coleção.

Noções Primitivas

Na teoria dos conjuntos, há três conceitos fundamentais que são aceitos sem a necessidade de definição:

- Conjunto;
- Elemento;
- Pertinência entre um elemento e um conjunto.

Podemos encontrar exemplos de conjuntos em situações como um cacho de bananas, um cardume de peixes ou uma pilha de livros. Os conjuntos, conforme geralmente concebidos, consistem em elementos, sendo que um elemento de um conjunto pode ser uma banana, um peixe ou um livro, por exemplo. Importante notar que um conjunto também pode ser considerado como um elemento pertencente a outro conjunto.

Para representar conjuntos, costumamos usar letras maiúsculas como A, B, C, ..., X, e para os elementos, letras minúsculas como a, b, c, ..., x, y, ..., embora essa convenção não seja estritamente obrigatória. A relação de pertinência estabelece a conexão entre um elemento e um conjunto, indicando se um elemento faz parte ou não desse conjunto.

Se x é um elemento de um conjunto A, escreveremos $x \in A$.
Lê-se: x é elemento de A ou x pertence a A.

Se x não é um elemento de um conjunto A, escreveremos $x \notin A$.

Lê-se x não é elemento de A ou x não pertence a A.

Como representar um conjunto

1) Pela designação de seus elementos:

Escrevemos os elementos entre chaves, separando os por vírgula.

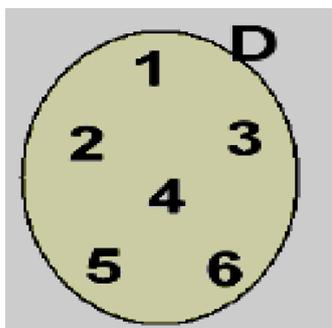
2) Pela sua característica

Escrevemos o conjunto enunciando uma propriedade ou característica comum de seus elementos. Assim sendo, o conjunto dos elementos x que possuem a propriedade P é indicado por:

$\{x, \mid \text{(tal que) } x \text{ tem a propriedade } P\}$

3) Pelo diagrama de Venn-Euler

Os elementos do conjunto são colocados dentro de uma figura em forma de elipse, chamada diagrama de Venn.



Igualdade de Conjuntos

Dois conjuntos $A = B$ são ditos iguais (ou idênticos) se todos os seus elementos são iguais, e escrevemos $A = B$. Caso haja algum que não o seja dizemos que estes conjuntos são distintos e escrevemos $A \neq B$.

Tipos de Conjuntos

– **Conjunto Universo:** reunião de todos os conjuntos que estamos trabalhando.

– **Conjunto Vazio:** conjunto vazio é aquele que não possui elementos. Representa-se por \emptyset ou, simplesmente $\{ \}$.

– **Conjunto Unitário:** conjunto caracterizado por possuir apenas um único elemento.

– **Conjunto Finito:** quando podemos enumerar todos os seus elementos.

– **Conjunto Infinito:** contrário do finito.

Relação de Pertinência

A pertinência é representada pelo símbolo \in (pertence) ou \notin (não pertence). Ele relaciona elemento com conjunto.

Subconjuntos

Quando todos os elementos de um conjunto A também pertencem ao conjunto B, caracterizamos A como um subconjunto de B. Pode-se também descrever um subconjunto como uma coleção menor de elementos que compartilham as mesmas características de um conjunto maior.

Atenção:

– Todo conjunto A é, por definição, um subconjunto dele próprio.

– O conjunto vazio, por convenção, é considerado subconjunto de qualquer conjunto.

– O conjunto das partes, representado por $P(A)$, é formado pela reunião de todos os subconjuntos de A.

Por exemplo, considerando o conjunto B mencionado anteriormente, temos o conjunto das partes de B:

$B = \{ \{ \}, \{2\}, \{4\}, B \}$

Com base nessa propriedade, podemos concluir que se B possui n elementos, então ele possui 2^n subconjuntos, incluindo o conjunto vazio e ele próprio.

Se desejamos determinar quantos subconjuntos o conjunto A (como no exemplo anterior) possui, podemos utilizar a fórmula:

Números de elementos(n)= 5 $\rightarrow 2^n = 2^5 = 32$ subconjuntos, incluindo o vazio e ele próprio.

Relação de inclusão

Essa notação é empregada para estabelecer relações entre conjuntos, a fim de determinar se um conjunto está contido ou não em outro. Essas relações de inclusão são representadas por meio dos seguintes símbolos:

\subset Está contido	\supset Contém
$\not\subset$ Não está contido	$\not\supset$ Não contém

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

GEOGRAFIA E HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

— Fundação e Primeiros Anos

– Contexto da Colonização

A fundação de São Luís ocorreu em 8 de setembro de 1612, liderada por exploradores franceses comandados por Daniel de La Touche, Senhor de La Ravardière. A escolha do nome da cidade foi uma homenagem ao rei da França, Luís XIII. Antes da chegada dos europeus, a região já era habitada por povos indígenas, como os Tupinambás, que desempenharam um papel fundamental no contexto inicial da colonização.

São Luís (1629) por Albernoz I



[https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Lu%C3%ADs_\(Maranh%C3%A3o\)/media/Ficheiro:S%C3%A3o_Lu%C3%ADs_do_Maranh%C3%A3o_em_mapa_de_1629_por_Albernoz_I.PNG](https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Lu%C3%ADs_(Maranh%C3%A3o)/media/Ficheiro:S%C3%A3o_Lu%C3%ADs_do_Maranh%C3%A3o_em_mapa_de_1629_por_Albernoz_I.PNG)

– Estabelecimento Francês

Os franceses construíram a Fortaleza de São Luís, com o objetivo de estabelecer uma colônia na região e expandir sua influência no Brasil. Contudo, esse projeto encontrou resistência tanto por parte dos indígenas quanto dos portugueses, que já disputavam territórios no continente sul-americano.

– Conquista Portuguesa

Em 1615, apenas três anos após a fundação, uma expedição militar comandada por Jerônimo de Albuquerque Maranhão desalojou os franceses, consolidando o domínio português sobre a cidade. Este evento marcou o início de um período de controle português que moldaria o futuro político, econômico e cultural da região.

– Tentativas Holandesas

Durante o século XVII, a cidade enfrentou outras ameaças, incluindo tentativas de invasão pelos holandeses. No entanto, as forças portuguesas conseguiram resistir, mantendo São Luís sob seu domínio. Esses conflitos reforçaram a importância estratégica da cidade no cenário colonial.

Assim, os primeiros anos de São Luís foram marcados por disputas entre potências europeias e pela interação com as populações indígenas, definindo sua identidade e seu papel como um dos principais pontos de interesse na colonização do Brasil.

– Desenvolvimento Econômico

– Período Colonial

Durante o período colonial, São Luís destacou-se como um centro econômico essencial para a região norte do Brasil. A economia era predominantemente agrária, com foco na produção de cana-de-açúcar, algodão e tabaco, atividades que se beneficiavam da abundância de terras férteis e da mão de obra escravizada trazida da África. Essas mercadorias eram exportadas principalmente para a Europa, consolidando a cidade como um elo estratégico no comércio atlântico.

– Comércio e Navegação

A localização geográfica de São Luís, em uma ilha com fácil acesso ao mar, favoreceu o desenvolvimento de rotas comerciais. O porto natural da cidade foi essencial para o escoamento da produção agrícola e para a importação de produtos manufaturados e escravizados. A cidade tornou-se um ponto de convergência para negócios na região norte-nordeste do Brasil.

– Decadência e Renovação

Com o fim do ciclo econômico do açúcar e a abolição da escravidão em 1888, São Luís enfrentou um período de estagnação econômica. No entanto, a cidade começou a se recuperar no início do século XX com a modernização de sua infraestrutura e a diversificação de suas atividades econômicas, incluindo a exploração de recursos naturais e a introdução de indústrias.

– Porto do Itaqui

A construção e ampliação do Porto do Itaqui no século XX foi um marco para o desenvolvimento econômico de São Luís. Este porto, um dos mais profundos do Brasil, é hoje um ponto estratégico para o comércio internacional, especialmente para o escoamento de minério de ferro e grãos produzidos na região central do país.

– Agricultura e Indústria

Além do setor portuário, a cidade também consolidou sua economia na agroindústria e na mineração, com destaque para a exportação de ferro e alumínio. O crescimento de indústrias voltadas à produção de energia e ao refino de petróleo também contribuiu para a diversificação econômica.

– Turismo e Cultura

Na contemporaneidade, o turismo desempenha um papel crescente na economia de São Luís, impulsionado pelo título de Patrimônio Mundial da UNESCO, concedido ao seu centro histórico em 1997. O turismo cultural, aliado às manifestações populares como o bumba meu boi e o tambor de crioula, atrai visitantes e movimenta a economia local.

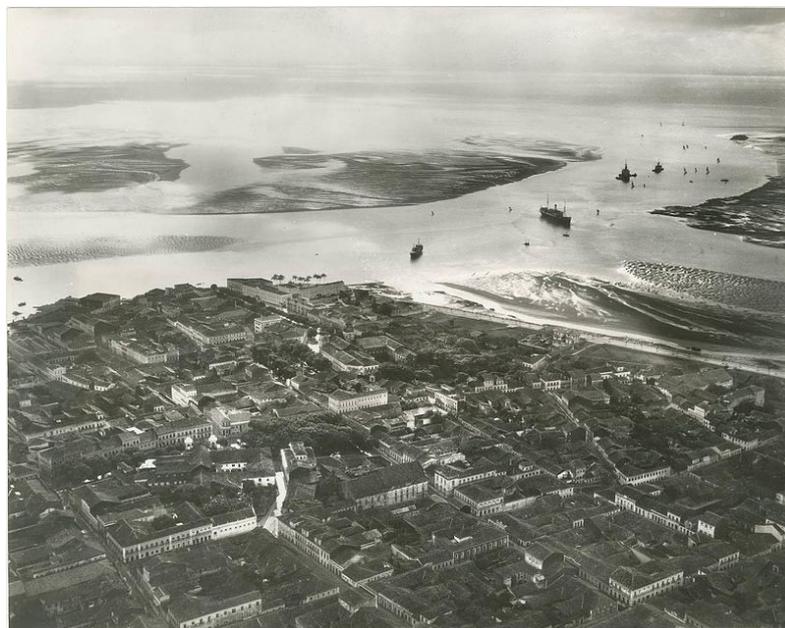
O desenvolvimento econômico de São Luís, apesar de altos e baixos ao longo de sua história, reflete uma trajetória de adaptação e resiliência, consolidando a cidade como um importante polo econômico e cultural do Brasil.

– Modernização e Crescimento

– Industrialização no Século XX

Durante o século XX, São Luís iniciou um processo de modernização que transformou sua economia e infraestrutura. A construção do Porto do Itaqui, um dos mais profundos e modernos do Brasil, foi um marco importante nesse período. Esse porto estratégico impulsionou a exportação de minério de ferro, grãos e outros produtos, conectando o Maranhão a mercados internacionais e promovendo o desenvolvimento regional.

São Luís em 1931



[https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Lu%C3%ADs_\(Maranh%C3%A3o\)/media/Ficheiro:Aerial_view_of_Maranhao2.JPG](https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Lu%C3%ADs_(Maranh%C3%A3o)/media/Ficheiro:Aerial_view_of_Maranhao2.JPG)

– Expansão Urbana

O crescimento populacional e a urbanização alteraram significativamente a paisagem da cidade. Novos bairros surgiram para acomodar a expansão da classe trabalhadora e da elite local, enquanto áreas históricas passaram por períodos de abandono seguidos de esforços de revitalização. Apesar dos desafios, o centro histórico, reconhecido como Patrimônio Mundial da UNESCO em 1997, tornou-se um símbolo de preservação cultural e atrativo turístico.

– **Desenvolvimento Industrial**

São Luís consolidou-se como um polo industrial, com destaque para os setores de mineração e siderurgia. Empresas como a Alumar, voltada para a produção de alumínio, e projetos relacionados à exploração mineral ajudaram a diversificar a economia da cidade. O complexo industrial atraiu investimentos e gerou empregos, contribuindo para o crescimento econômico.

– **Setor de Serviços e Turismo**

O turismo passou a ocupar um papel de destaque na economia local, impulsionado pela riqueza cultural de São Luís. Festivais tradicionais, como o São João e as apresentações do bumba meu boi, atraem visitantes de todo o Brasil e do exterior. Paralelamente, a expansão do setor de serviços atendeu à crescente demanda de uma população urbana em ascensão.

– **Educação e Tecnologia**

Nos últimos anos, São Luís tem investido em educação e tecnologia para sustentar seu crescimento. A cidade abriga instituições de ensino superior e centros de pesquisa que formam profissionais qualificados para atuar nos setores industriais e de serviços. Iniciativas de inovação tecnológica buscam alinhar o município às demandas contemporâneas.

– **Desafios Urbanos**

Apesar do progresso, São Luís enfrenta desafios significativos, como desigualdade social, infraestrutura deficiente em algumas áreas e problemas de mobilidade urbana. A preservação de seu patrimônio histórico também exige constante atenção, especialmente em meio à expansão urbana.

– **Perspectivas Futuras**

Com investimentos em infraestrutura, modernização de serviços públicos e valorização de sua cultura única, São Luís está bem posicionada para continuar crescendo. O equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade ambiental será essencial para garantir um futuro próspero e equilibrado para a cidade e seus habitantes.

A trajetória de modernização de São Luís reflete sua capacidade de adaptação às mudanças ao longo do tempo, enquanto mantém viva sua rica herança cultural.

RELEVO E VEGETAÇÃO

São Luís está situada a quatro metros acima do nível do mar, em uma região de planície litorânea que inclui baixadas alagadas, extensas praias, manguezais e dunas. A formação geológica da região, conhecida como Bacia de São Luís, é composta por rochas sedimentares da era Cenozoica, com depósitos minerais significativos, especialmente de calcário.

– **Diversidade Vegetal**

São Luís está localizada em uma zona de transição entre as floras amazônica e nordestina, o que resulta em uma diversidade ecológica excepcional. Foram catalogadas cerca de 260 espécies de plantas, distribuídas em 76 famílias botânicas, sendo as fa-

baceae (leguminosas) a família com maior representatividade, somando mais de 26 espécies. Em estudos realizados no Brasil, 125 espécies de plantas são exclusivas de São Luís, destacando a riqueza botânica da região.

Cobertura Vegetal

A vegetação predominante é de natureza litorânea, caracterizada por:

- Coqueiros em abundância.
- Manguezais, que ocupam extensas áreas e desempenham papel fundamental no equilíbrio ecológico.
- Formações vegetais diversificadas, incluindo:
 - Florestas latifoliadas.
 - Babaçuais.
 - Vegetação de dunas.
 - Restingas.

Áreas de Proteção Ambiental

São Luís possui várias áreas protegidas que ajudam a preservar a biodiversidade local:

- Parque Estadual do Bacanga.
- Área de Proteção Ambiental (APA) da Região do Maracanã.
- APA do Itapiracó.
- Parque Estadual Sítio do Rangedor.

Estas áreas guardam remanescentes da Floresta Amazônica, contribuindo para a manutenção do equilíbrio ambiental e oferecendo refúgio para diversas espécies.

CLIMA

O clima de São Luís é tropical, caracterizado por temperaturas quentes e úmidas ao longo do ano. As temperaturas mínimas variam entre 22°C e 24°C, enquanto as máximas costumam oscilar entre 30°C e 34°C. Esse padrão térmico é influenciado pela proximidade da cidade ao nível do mar e pela presença de áreas de manguezais e vegetação litorânea.

– **Estações do Ano**

– **Período Chuvoso**

O período chuvoso ocorre de dezembro a julho e é marcado por altos índices pluviométricos. A média anual de chuvas é de aproximadamente 2200 mm, sendo que os meses mais chuvosos são março e abril. Durante esse período, as chuvas são intensas, e dias nublados e sem sol são predominantes.

- **Zona de Convergência Intertropical (ZCIT):** Entre fevereiro e maio, a atuação da ZCIT intensifica as precipitações, provocando temporais e períodos de neblina matinal.

- As temperaturas tornam-se mais amenas durante as chuvas, contribuindo para o aumento da umidade.

– **Período Seco**

O período seco ocorre de agosto a novembro, sendo os meses de setembro e outubro os menos chuvosos do ano. Neste intervalo, os dias são predominantemente ensolarados e as chuvas são raras, contribuindo para uma redução da umidade relativa do ar.

– **Transição entre Estações**

As primeiras chuvas geralmente ocorrem entre o final de dezembro e início de janeiro, marcando a transição entre o período seco e o chuvoso. Durante este período de transição:

- Os dias alternam entre ensolarados, nublados e chuvosos.
- As temperaturas continuam elevadas, mas a umidade começa a aumentar.

O clima tropical de São Luís é um dos fatores que moldam as características da cidade, influenciando tanto a vegetação quanto o modo de vida da população. A divisão bem definida entre períodos chuvosos e secos também afeta diretamente a agricultura, o turismo e outras atividades econômicas locais.

HIDROGRAFIA

O sistema hidrográfico de São Luís é composto por rios, lagos e lagunas que influenciam diretamente sua paisagem e ecossistemas:

- **Rio Bacanga:** Possui 233,84 km de extensão e atravessa o Parque Estadual do Bacanga.
- **Rio Anil:** Com 12,63 km de extensão, divide o centro histórico da parte moderna da cidade.
- **Rio Itapecuru:** Embora não passe pela ilha, é a principal fonte de abastecimento de água para São Luís.
- Outros rios de menor extensão incluem o Tibiri, Paciência, Maracanã, Calhau, Pimenta, Coqueiro e Cachorros.
- **Laguna da Jansen:** A maior da ilha, com cerca de seis mil metros quadrados, possui ligação com o mar e é uma importante área de lazer e preservação ambiental.

– **Manguezais e Ecossistemas**

Os rios que fluem para a Baía de São Marcos, como o Bacanga e o Anil, formam vastas áreas de manguezais, que desempenham papel crucial na preservação ambiental e na biodiversidade local. Essas áreas também estão associadas às práticas pesqueiras e culturais dos habitantes da região.

Manguezal



<http://www.klimanaturali.org/2010/10/ecossistema-manguezal.html>

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONCEITOS E FUNDAMENTOS BÁSICOS

A informática, também conhecida como ciência da computação, é o campo de estudo dedicado ao processamento automático e racional da informação por meio de sistemas computacionais. A palavra “informática” é uma junção dos termos “informação” e “automática”, refletindo a essência do campo: o uso de computadores e algoritmos para tratar, armazenar e transmitir informações de forma eficiente e precisa.

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 DE INFORMÁTICA

– **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.

CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS SOFTWARES UTILITÁRIOS (COMPACTADORES DE ARQUIVOS, CHAT, CLIENTES DE E-MAILS, REPRODUTORES DE VÍDEO, VISUALIZADORES DE IMAGEM, ANTIVÍRUS)

Compactador de arquivos: é um software que reduz o tamanho dos arquivos, para economizar espaço em disco ou facilitar o envio e o download pela internet. Alguns formatos de arquivos compactados são ZIP, RAR, 7Z, etc. Alguns exemplos de compactadores de arquivos são WinRAR, 7-Zip, WinZip, etc.

Chat: é um software que permite a comunicação online entre duas ou mais pessoas, por meio de texto, voz ou vídeo. Alguns exemplos de chat são WhatsApp, Telegram, Skype, Zoom, etc.

Clientes de e-mails: são softwares que permitem o envio e o recebimento de mensagens eletrônicas pela internet. Eles se conectam a um servidor de e-mail que armazena as mensagens na caixa postal do usuário. Alguns exemplos de clientes de e-mails são Outlook, Thunderbird, Gmail, Yahoo Mail, etc.

Gerenciador de processos: é um software que controla os processos e as tarefas que estão sendo executados pelo computador. Ele mostra informações como o uso da CPU, da memória RAM, do disco e da rede pelos processos. Ele também permite finalizar ou alterar a prioridade dos processos. Alguns exemplos de gerenciadores de processos são o Gerenciador de Tarefas do Windows, o Monitor de Atividade do Mac OS e o htop do Linux.

Visualizador de imagens: O visualizador de imagens do Windows é um programa que permite abrir e visualizar fotos no computador. Ele foi introduzido no Windows XP e continuou sendo o aplicativo padrão para fotos até o Windows 8.1. No Windows 10 e no Windows 11, ele foi substituído pelo aplicativo Fotos, que tem mais recursos, mas também é mais pesado e lento.

Antivírus: é um programa que protege o seu computador ou dispositivo móvel contra vírus, malwares, spywares e outras ameaças digitais. Um antivírus funciona escaneando os arquivos, aplicativos e redes em busca de sinais de atividades maliciosas, e bloqueando ou removendo qualquer coisa suspeita. Alguns exemplos são Avast, AVG Antivirus, Kaspersky Security Cloud, Bitdefender Antivirus, etc.

Música e Vídeo: Temos o Media Player como player nativo para ouvir músicas e assistir vídeos. O Windows Media Player é uma excelente experiência de entretenimento, nele pode-se administrar bibliotecas de música, fotografia, vídeos no seu computador, copiar CDs, criar playlists e etc., isso também é válido para o media center.



CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE (PLACA MÃE, MEMÓRIAS, PROCESSADORES (CPU). PERIFÉRICOS DE COMPUTADORES

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.. 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 le-

tras 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.



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

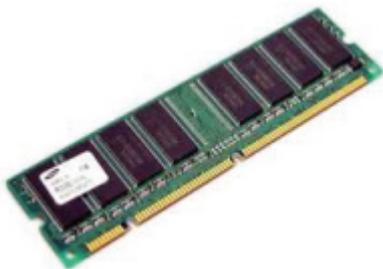
São dispositivos responsáveis por renderizar as imagens para serem exibidas no monitor. Elas processam dados gráficos e os convertem em sinais visuais, sendo essenciais para jogos, edição de vídeo e outras aplicações gráficas intensivas.



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).

— **Barramentos**

Os barramentos são componentes críticos em computadores que facilitam a comunicação entre diferentes partes do sistema, como a CPU, a memória e os dispositivos periféricos. Eles são canais de comunicação que suportam a transferência de dados. Existem vários tipos de barramentos, incluindo:

— **Barramento de Dados:** Transmite dados entre a CPU, a memória e outros componentes.

— **Barramento de Endereço:** Determina o local de memória a partir do qual os dados devem ser lidos ou para o qual devem ser escritos.

— **Barramento de Controle:** Carrega sinais de controle que dirigem as operações de outros componentes.

— **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.