



# SAAE LINHARES - ES

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA  
E ESGOTO - ESPÍRITO SANTO

Oficial Administrativo

**EDITAL DE PROCESSO SELETIVO Nº 001/2024/  
SAAE-LINHARES/ES, DE 26 DE JULHO DE 2024**

CÓD: SL-026AG-24  
7908433261599

## Língua Portuguesa

1. Leitura e Interpretação de texto literário e não literário, (compreensão geral do texto .....	9
2. Ponto de vista ou ideia central defendida pelo autor .....	11
3. Argumentação .....	12
4. Inferências .....	12
5. Estrutura e organização do texto e dos parágrafos) .....	13
6. Tipologia e gêneros textuais .....	13
7. Figuras de linguagem .....	22
8. Elementos de coesão. Coerência e coesão textual .....	24
9. Relações semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (oposição/contraste, conclusão, concessão, causalidade, adição, alternância etc.) .....	25
10. Adequação vocabular .....	26
11. O sentido das palavras – , denotação, conotação, polissemia e ambiguidade. Homonímia, sinonímia, antonímia e paronímia .....	27
12. Valor semântico e emprego dos conectivos .....	28
13. Sintaxe da oração (período simples; termos fundamentais e acessórios da oração; tipos de predicado) e do período (período composto por coordenação e por subordinação).....	29
14. Acentuação gráfica .....	32
15. Ortografia .....	33
16. Emprego dos sinais de pontuação e suas funções no texto .....	34
17. Concordâncias verbal e nominal.....	36
18. Regências verbal e nominal .....	38
19. Emprego de tempos e modos verbais .....	40
20. Paralelismo sintático e paralelismo semântico .....	43
21. Locuções verbais (perífrases verbais) .....	43
22. Emprego das classes gramaticais.....	45
23. Estrutura e formação de palavras.....	53

## Raciocínio Lógico Matemático

1. Teoria dos conjuntos e diagramas de Venn-Euler.....	63
2. Razão, proporção e grandezas proporcionais .....	66
3. Regra de três simples e composta .....	67
4. Porcentagem.....	68
5. Análise combinatória e Probabilidade .....	70
6. Sequências lógicas e leis de formação.....	74
7. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos, matriciais e algébricos .....	75
8. Estruturas lógicas de relações arbitrárias entre lugares, objetos, pessoas ou eventos fictícios: Proposições simples e compostas, operadores lógicos, tabela-verdade, classificação das proposições compostas (tautologia, contradição e contingência), equivalências e negações; quantificadores lógicos, diagramas lógicos e argumentos .....	77

## Informática Básica

1. Conceitos e componentes dos sistemas de computação: hardware e software. Software Básico, software utilitário, software aplicativo e software livre: conceitos.....	95
2. Rede de computadores (cabeadas e wireless) e equipamentos de conectividade: conceitos e aplicações. Redes de computadores e internet: conceitos, tecnologias, ferramentas, aplicativos e serviços.....	98
3. Conceitos, funções e aplicações de internet e intranet. Tipos e características dos navegadores e dispositivos móveis. Navegadores: Google Chrome (versão atual e Firefox (versão atual).....	104
4. Conceitos sobre tecnologias e ferramentas de colaboração.....	110
5. Computação na nuvem.....	110
6. Correio eletrônico e webmail.....	112
7. Grupos de discussão.....	114
8. Fóruns e wikis.....	115
9. Redes sociais.....	116
10. Sistema Operacional Windows versões mais atuais (10/11) e Sistema Operacional Linux.....	118
11. Pacote Office LibreOffice em português, versões mais atuais (6.4 até 24.5.3) e Pacote Office 365 (português): conceitos, comandos, recursos e usabilidade.....	147
12. Editor de texto MS Word 2013/2016/2019/2021 (português): conceitos, comandos, recursos e usabilidade.....	165
13. Planilha eletrônica MS Excel 2013/2016/2019/2021 (português): conceitos, comandos, recursos e usabilidade (interface, bancos de dados, criação de planilhas, referências a células, cópia lógica, uso de fórmulas e funções, modelos, geração de gráficos, formatação de células e impressão).....	186
14. Segurança da informação: conceitos, princípios, problemas, ameaças, ataques e antivírus.....	200
15. Backup.....	205

## Atualidades

1. Política, economia, geografia sociedade, cultura e História de Linhares/ES.....	211
2. Assuntos de interesse geral nas esferas Municipal, Estadual e Nacional, amplamente divulgados na imprensa. Tópicos relevantes e atuais de diversas áreas, especialmente sobre o Brasil, o Estado do Espírito Santo e sobre o município de Linhares/ES, ocorridos até a data de publicação do Edital de abertura.....	215

## Conhecimentos Específicos Oficial Administrativo

1. Fundamentos básicos de Administração: conceitos, características e finalidade.....	217
2. Funções administrativas: planejamento, organização, controle e direção.....	224
3. Estrutura organizacional.....	230
4. Comportamento organizacional.....	234
5. Rotinas administrativas: técnicas de arquivo e protocolo. Classificação de documentos.....	234
6. Racionalização do trabalho.....	243
7. Delegação de poderes, centralização e descentralização.....	244
8. Liderança.....	244
9. Motivação.....	249

---

## ÍNDICE

---

10. Comunicação .....	251
11. Ética .....	251
12. Relações humanas: trabalho em equipe.....	253
13. Comunicação interpessoal.....	255
14. Atendimento .....	255
15. Correspondência e atos oficiais: princípios da redação oficial; emprego dos pronomes de tratamento; níveis hierárquicos de tratamento; conceitos e modelos de atos oficiais: alvará, ata, certidão, circular, convênio, decreto, despacho, edital, estatuto, memorando, ofício, ordem de serviço, parecer, portaria, regimento, relatório, resolução, requerimento.....	260
16. Gestão de material e controle de estoques .....	287

# LÍNGUA PORTUGUESA

## LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO LITERÁRIO E NÃO LITERÁRIO, (COMPREENSÃO GERAL DO 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 no 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 apreender 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.

### Comentário da questão:

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

Em “B” o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis. = afirmativa incorreta.

Em “C” 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. = afirmativa correta.

Em “D” além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”. = afirmativa correta.

Em “E” este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes. = afirmativa correta.

Resposta: Logo, a Letra B é a resposta Certa para essa questão, visto que é a única que contém uma afirmativa incorreta sobre o texto.

**IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO**

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

**CACHORROS**

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

**Principais características do texto literário**

Há diferença do texto literário em relação ao texto referencial, sobretudo, por sua carga estética. Esse tipo de texto exerce uma linguagem ficcional, além de fazer referência à função poética da linguagem.

Uma constante discussão sobre a função e a estrutura do texto literário existe, e também sobre a dificuldade de se entenderem os enigmas, as ambiguidades, as metáforas da literatura. São esses elementos que constituem o atrativo do texto literário: a escrita diferenciada, o trabalho com a palavra, seu aspecto conotativo, seus enigmas.

A literatura apresenta-se como o instrumento artístico de análise de mundo e de compreensão do homem. Cada época conceituou a literatura e suas funções de acordo com a realidade, o contexto histórico e cultural e, os anseios dos indivíduos daquele momento.

– **Ficcionalidade:** os textos baseiam-se no real, transfigurando-o, recriando-o.

– **Aspecto subjetivo:** o texto apresenta o olhar pessoal do artista, suas experiências e emoções.

– **Ênfase na função poética da linguagem:** o texto literário manipula a palavra, revestindo-a de caráter artístico.

– **Plurissignificação:** as palavras, no texto literário, assumem vários significados.

**Principais características do texto não literário**

Apresenta peculiaridades em relação a linguagem literária, entre elas o emprego de uma linguagem convencional e denotativa. Além disso, tem como função informar de maneira clara e sucinta, desconsiderando aspectos estilísticos próprios da linguagem literária.

Os diversos textos podem ser classificados de acordo com a linguagem utilizada. Ademais, a linguagem de um texto está condicionada à sua funcionalidade. Quando pensamos nos diversos tipos e gêneros textuais, devemos pensar também na linguagem adequada a ser adotada em cada um deles. Para isso existem a linguagem literária e a linguagem não literária.

Diferente do que ocorre com os textos literários, nos quais há uma preocupação com o objeto linguístico e também com o estilo, os textos não literários apresentam características bem delimitadas para que possam cumprir sua principal missão, que é, na maioria das vezes, a de informar. Quando pensamos em informação, alguns elementos devem ser elencados, como a objetividade, a transparência e o compromisso com uma linguagem não literária, afastando assim possíveis equívocos na interpretação de um texto.

**ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE**

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.

### Gêneros Discursivos

– **Romance:** descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma novela é a extensão do texto, ou seja, o romance é mais longo. No romance nós temos uma história central e várias histórias secundárias.

– **Conto:** obra de ficção onde é criado seres e locais totalmente imaginário. Com linguagem linear e curta, envolve poucas personagens, que geralmente se movimentam em torno de uma única ação, dada em um só espaço, eixo temático e conflito. Suas ações encaminham-se diretamente para um desfecho.

– **Novela:** muito parecida com o conto e o romance, diferenciado por sua extensão. Ela fica entre o conto e o romance, e tem a história principal, mas também tem várias histórias secundárias. O tempo na novela é baseada no calendário. O tempo e local são definidos pelas histórias dos personagens. A história (enredo) tem um ritmo mais acelerado do que a do romance por ter um texto mais curto.

– **Crônica:** texto que narra o cotidiano das pessoas, situações que nós mesmos já vivemos e normalmente é utilizado a ironia para mostrar um outro lado da mesma história. Na crônica o tempo não é relevante e quando é citado, geralmente são pequenos intervalos como horas ou mesmo minutos.

– **Poesia:** apresenta um trabalho voltado para o estudo da linguagem, fazendo-o de maneira particular, refletindo o momento, a vida dos homens através de figuras que possibilitam a criação de imagens.

– **Editorial:** texto dissertativo argumentativo onde expressa a opinião do editor através de argumentos e fatos sobre um assunto que está sendo muito comentado (polêmico). Sua intenção é convencer o leitor a concordar com ele.

– **Entrevista:** texto expositivo e é marcado pela conversa de um entrevistador e um entrevistado para a obtenção de informações. Tem como principal característica transmitir a opinião de pessoas de destaque sobre algum assunto de interesse.

– **Cantiga de roda:** gênero empírico, que na escola se materializa em uma concretude da realidade. A cantiga de roda permite as crianças terem mais sentido em relação a leitura e escrita, ajudando os professores a identificar o nível de alfabetização delas.

– **Receita:** texto instrucional e injuntivo que tem como objetivo de informar, aconselhar, ou seja, recomendam dando uma certa liberdade para quem recebe a informação.

### PONTO DE VISTA OU IDEIA CENTRAL DEFENDIDA PELO AUTOR

O modo como o autor narra suas histórias provoca diferentes sentidos ao leitor em relação à uma obra. Existem três pontos de vista diferentes. É considerado o elemento da narração que compreende a perspectiva através da qual se conta a história. Trata-se da posição da qual o narrador articula a narrativa. Apesar de existir diferentes possibilidades de Ponto de Vista em uma narrativa, considera-se dois pontos de vista como fundamentais: O narrador-observador e o narrador-personagem.

### – Primeira pessoa

Um personagem narra a história a partir de seu próprio ponto de vista, ou seja, o escritor usa a primeira pessoa. Nesse caso, lemos o livro com a sensação de termos a visão do personagem podendo também saber quais são seus pensamentos, o que causa uma leitura mais íntima. Da mesma maneira que acontece nas nossas vidas, existem algumas coisas das quais não temos conhecimento e só descobrimos ao decorrer da história.

### – Segunda pessoa

O autor costuma falar diretamente com o leitor, como um diálogo. Trata-se de um caso mais raro e faz com que o leitor se sintá quase como outro personagem que participa da história.

### – Terceira pessoa

Coloca o leitor numa posição externa, como se apenas observasse a ação acontecer. Os diálogos não são como na narrativa em primeira pessoa, já que nesse caso o autor relata as frases como alguém que estivesse apenas contando o que cada personagem disse.

Sendo assim, o autor deve definir se sua narrativa será transmitida ao leitor por um ou vários personagens. Se a história é contada por mais de um ser fictício, a transição do ponto de vista de um para outro deve ser bem clara, para que quem estiver acompanhando a leitura não fique confuso.

## ARGUMENTAÇÃO

### – Definição

Argumentação é um recurso expressivo da linguagem empregado nas produções textuais que objetivam estimular as reflexões críticas e o diálogo, a partir de um grupo de proposições. A elaboração de um texto argumentativo requer coerência e coesão, ou seja, clareza de ideia e o emprego adequado das normas gramaticais. Desse modo, a ação de argumentar promove a potencialização das capacidades intelectuais, visto que se pauta expressão de ideias e em pontos de vista ordenados e estabelecidos com base em um tema específico, visando, especialmente, persuadir o receptor da mensagem. É importante ressaltar que a argumentação compreende, além das produções textuais escritas, as propagandas publicitárias, os debates políticos, os discursos orais, entre outros.

### Os tipos de argumentação

– **Argumentação de autoridade:** recorre-se a uma personalidade conhecida por sua atuação em uma determinada área ou a uma renomada instituição de pesquisa para enfatizar os conceitos influenciar a opinião do leitor. Por exemplo, recorrer ao parecer de um médico infectologista para prevenir as pessoas sobre os riscos de contrair o novo corona vírus.

– **Argumentação histórica:** recorre-se a acontecimentos e marcos da história que remetem ao assunto abordado. Exemplo: “A desigualdade social no Brasil nos remete às condutas racistas desempenhadas instituições e pela população desde o início do século XVI, conhecido como período escravista.”

– **Argumentação de exemplificação:** recorre a narrativas do cotidiano para chamar a atenção para um problema e, com isso, auxiliar na fundamentação de uma opinião a respeito. Exemplo: “Os casos de feminicídio e de agressões domésticas sofridas pelas mulheres no país são evidenciados pelos sucessivos episódios de violência vividos por Maria da Penha no período em que ela esteve casada com seu ex-esposo. Esses episódios motivaram a criação de uma lei que leva seu nome, e que visa à garantia da segurança das mulheres.”

– **Argumentação de comparação:** equipara ideias divergentes com o propósito de construir uma perspectiva indicando as diferenças ou as similaridades entre os conceitos abordados. Exemplo: No reino Unido, os desenvolvimentos na educação passaram, em duas décadas, por sucessivas políticas destinadas ao reconhecimento do professor e à sua formação profissional. No Brasil, no entanto, ainda existe um *déficit* na formação desses profissionais, e o piso nacional ainda é muito insuficiente.”

– **Argumentação por raciocínio lógico:** recorre-se à relação de causa e efeito, proporcionando uma interpretação voltada diretamente para o parecer defendido pelo emissor da mensagem. Exemplo: “Promover o aumento das punições no sistema penal em diversos países não reduziu os casos de violência nesses locais, assim, resultados semelhantes devem ser observados se o sistema penal do Brasil aplicar maiores penas e rigor aos transgressores das leis.”

### Os gêneros argumentativos

– **Texto dissertativo-argumentativo:** esse texto apresenta um tema, de modo que a argumentação é um recurso fundamental de seu desenvolvimento. Por meio da argumentação, o autor defende seu ponto de vista e realiza a exposição de seu raciocínio. Resenhas, ensaios e artigos são alguns exemplos desse tipo de texto.

– **Resenha crítica:** a argumentação também é um recurso fundamental desse tipo de texto, além de se caracterizar pelo juízo de valor, isto é, se baseia na exposição de ideias com grande potencial persuasivo.

– **Crônica argumentativa:** esse tipo de texto se assemelha aos artigos de opinião, e trata de temas e eventos do cotidiano. Ao contrário das crônicas cômicas e históricas, a argumentativa recorre ao juízo de valor para acordar um dado ponto de vista sempre com vistas ao convencimento e à persuasão do leitor.

– **Ensaio:** por expor ideias, pensamentos e pontos de vista, esse texto caracteriza-se como argumentativo. Recebe esse nome exatamente por estar relacionado à ação de *ensaiar*, isto é, demonstrar as proposições argumentativas com flexibilidade e despreensão.

– **Texto editorial:** dentre os textos jornalísticos, o editorial é aquele que faz uso da argumentação, pois se trata de uma produção que considera a subjetividade do autor, pela sua natureza crítica e opinativa.

– **Artigos de opinião:** são textos semelhantes aos editoriais, por apresentarem a opinião ao autor acerca de assuntos atuais, porém, em vez de uma síntese do tema, esses textos são elaborados por especialistas, pois seu objetivo é fazer uso da argumentação para propagar conhecimento.

## INFERÊNCIAS

### Definição

Em contraste com as informações explícitas, que são expressas de forma direta no texto, as informações implícitas não são apresentadas da mesma maneira. Em muitos casos, para uma leitura eficaz, é necessário ir além do que está explicitamente mencionado, ou seja, é preciso inferir as informações contidas no texto para decifrar as entrelinhas.

# RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

## TEORIA DOS CONJUNTOS E DIAGRAMAS DE VENN-EULER

Os conjuntos estão presentes em muitos aspectos da vida, seja no cotidiano, na cultura ou na ciência. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar uma lista de amigos para uma festa, ao agrupar os dias da semana ou ao fazer grupos de objetos. Os componentes de um conjunto são chamados de elementos, e para representar um conjunto, usamos geralmente uma letra maiúscula.

Na matemática, um conjunto é uma coleção bem definida de objetos ou elementos, que podem ser números, pessoas, letras, entre outros. A definição clara dos elementos que pertencem a um conjunto é fundamental para a compreensão e manipulação dos conjuntos.

### Símbolos importantes

$\in$ : pertence

$\notin$ : não pertence

$\subset$ : está contido

$\not\subset$ : não está contido

$\supset$ : contém

$\not\supset$ : não contém

$/:$  tal que

$\Rightarrow$ : implica que

$\Leftrightarrow$ : se, e somente se

$\exists$ : existe

$\nexists$ : não existe

$\forall$ : para todo(ou qualquer que seja)

$\emptyset$ : conjunto vazio

N: conjunto dos números naturais

Z: conjunto dos números inteiros

Q: conjunto dos números racionais

I: conjunto dos números irracionais

R: conjunto dos números reais

### Representações

Um conjunto pode ser definido:

- Enumerando todos os elementos do conjunto

$$S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

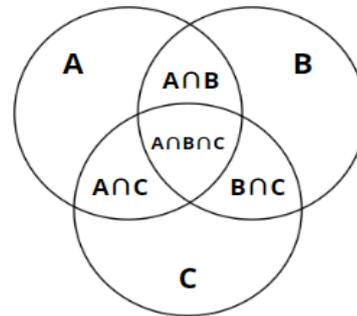
- Simbolicamente, usando uma expressão que descreva as propriedades dos elementos

$$B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 8\}$$

Enumerando esses elementos temos

$$B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

Através do Diagrama de Venn, que é uma representação gráfica que mostra as relações entre diferentes conjuntos, utilizando círculos ou outras formas geométricas para ilustrar as interseções e uniões entre os conjuntos.



### Subconjuntos

Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que:

- A é subconjunto de B ou A é parte de B
- A está contido em B escrevemos:  $A \subset B$

Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B, escrevemos:  $A \not\subset B$

### Igualdade de conjuntos

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos  $x \in U$  (conjunto universo), temos que:

- $A = A$ .
- Se  $A = B$ , então  $B = A$ .
- Se  $A = B$  e  $B = C$ , então  $A = C$ .
- Se  $A = B$  e  $x \in A$ , então  $x \in B$ .

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos apenas comparar seus elementos. Não importa a ordem ou repetição dos elementos.

Por exemplo, se  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{2, 1, 3\}$ ,  $C = \{1, 2, 2, 3\}$ , então  $A = B = C$ .

### Classificação

Chama-se cardinal de um conjunto, e representa-se por #, o número de elementos que ele possui.

Por exemplo, se  $A = \{45, 65, 85, 95\}$ , então  $\#A = 4$ .

Tipos de Conjuntos:

- Equipotente:** Dois conjuntos com a mesma cardinalidade.
- Infinito:** quando não é possível enumerar todos os seus elementos
- Finito:** quando é possível enumerar todos os seus elementos
- Singular:** quando é formado por um único elemento

- **Vazio:** quando não tem elementos, representados por  $S = \emptyset$  ou  $S = \{ \}$ .

**Pertinência**

Um conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência, representada pelo símbolo  $\in$ . As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as letras maiúsculas, os conjuntos.

Por exemplo, o conjunto das vogais (V) é  $V = \{a, e, i, o, u\}$

- A relação de pertinência é expressa por:  $a \in V$ . Isso significa que o elemento a pertence ao conjunto V.
- A relação de não-pertinência é expressa por:  $b \notin V$ . Isso significa que o elemento b não pertence ao conjunto V.

**Inclusão**

A relação de inclusão descreve como um conjunto pode ser um subconjunto de outro conjunto. Essa relação possui três propriedades principais:

- Propriedade reflexiva:  $A \subset A$ , isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.
- Propriedade antissimétrica: se  $A \subset B$  e  $B \subset A$ , então  $A = B$ .
- Propriedade transitiva: se  $A \subset B$  e  $B \subset C$ , então,  $A \subset C$ .

**Operações entre conjuntos**

**1) União**

A união de dois conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem a pelo menos um dos conjuntos.

$$A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$$

**Exemplo:**

$A = \{1,2,3,4\}$  e  $B = \{5,6\}$ , então  $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$

**Fórmulas:**

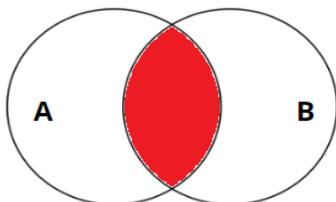
$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$$

**2) Interseção**

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem simultaneamente a A e B.

$$A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$$



**Exemplo:**

$A = \{a,b,c,d,e\}$  e  $B = \{d,e,f,g\}$ , então  $A \cap B = \{d, e\}$

**Fórmulas:**

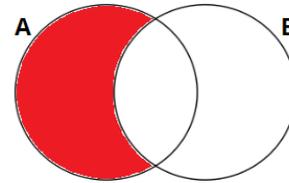
$$n(A \cap B) = n(A) + n(B) - n(A \cup B)$$

$$n(A \cap B \cap C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cup B) - n(A \cup C) - n(B \cup C) + n(A \cup B \cup C)$$

**3) Diferença**

A diferença entre dois conjuntos A e B é o conjunto dos elementos que pertencem a A mas não pertencem a B.

$$A \setminus B \text{ ou } A - B = \{x | x \in A \text{ e } x \notin B\}$$



**Exemplo:**

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$  e  $B = \{5, 6, 7\}$ , então  $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ .

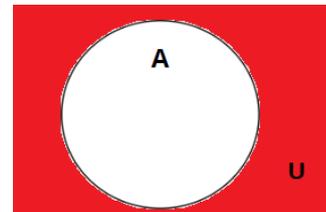
**Fórmula:**

$$n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$$

**4) Complementar**

O complementar de um conjunto A, representado por  $\bar{A}$  ou  $A^c$ , é o conjunto dos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$\bar{A} = \{x \in U | x \notin A\}$$



**Exemplo:**

$U = \{0,1,2,3,4,5,6,7\}$  e  $A = \{0,1,2,3,4\}$ , então  $\bar{A} = \{5,6,7\}$

**Fórmula:**

$$n(\bar{A}) = n(U) - n(A)$$

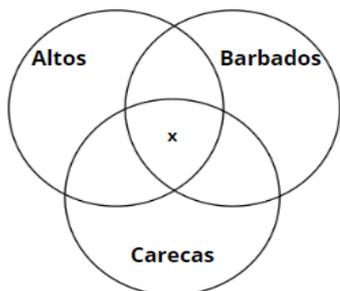
**Exemplos práticos**

**1. (MANAUSPREV – Analista Previdenciário – FCC/2015)** Em um grupo de 32 homens, 18 são altos, 22 são barbados e 16 são carecas. Homens altos e barbados que não são carecas são seis. Todos homens altos que são carecas, são também barbados. Sabe-se que existem 5 homens que são altos e não são barbados nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados. Dentre todos esses homens, o número de barbados que não são altos, mas são carecas é igual a

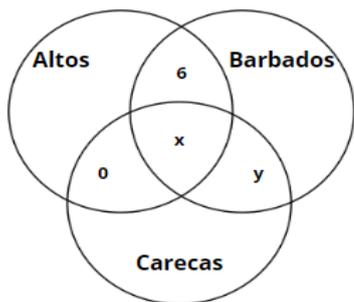
- (A) 4.
- (B) 7.
- (C) 13.
- (D) 5.
- (E) 8.

**Resolução:**

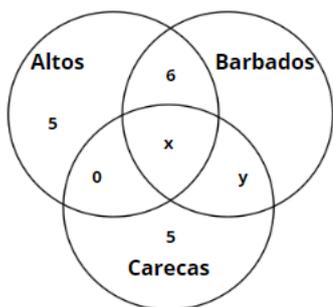
Primeiro, quando temos três conjuntos (altos, barbados e carecas), começamos pela interseção dos três, depois a interseção de cada dois, e por fim, cada um individualmente.



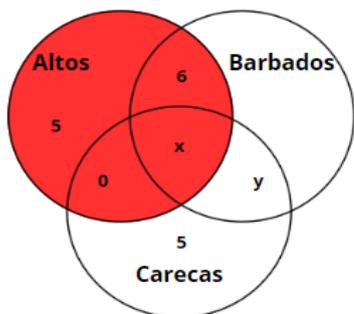
Se todo homem careca é barbado, então não teremos apenas homens carecas e altos. Portanto, os homens altos e barbados que não são carecas são 6.



Sabemos que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas e também que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados

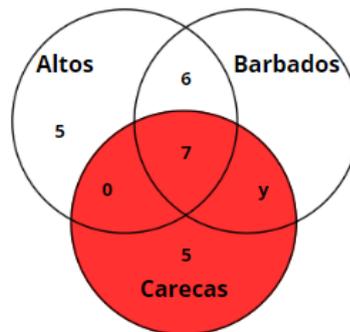


Sabemos que 18 são altos



Quando resolvermos a equação  $5 + 6 + x = 18$ , saberemos a quantidade de homens altos que são barbados e carecas.  $x = 18 - 11$ , então  $x = 7$

Carecas são 16



então  $7 + 5 + y = 16$ , logo número de barbados que não são altos, mas são carecas é  $Y = 16 - 12 = 4$

**Resposta: A.**

Nesse exercício, pode parecer complicado usar apenas a fórmula devido à quantidade de detalhes. No entanto, se você seguir os passos e utilizar os diagramas de Venn, o resultado ficará mais claro e fácil de obter.

2. (SEGPLAN/GO – Perito Criminal – FUNIVERSA/2015) Suponha que, dos 250 candidatos selecionados ao cargo de perito criminal:

- 1) 80 sejam formados em Física;
- 2) 90 sejam formados em Biologia;
- 3) 55 sejam formados em Química;
- 4) 32 sejam formados em Biologia e Física;
- 5) 23 sejam formados em Química e Física;
- 6) 16 sejam formados em Biologia e Química;
- 7) 8 sejam formados em Física, em Química e em Biologia.

Considerando essa situação, assinale a alternativa correta.

(A) Mais de 80 dos candidatos selecionados não são físicos nem biólogos nem químicos.

(B) Mais de 40 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física.

(C) Menos de 20 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física e em Biologia.

(D) Mais de 30 dos candidatos selecionados são formados apenas em Química.

(E) Escolhendo-se ao acaso um dos candidatos selecionados, a probabilidade de ele ter apenas as duas formações, Física e Química, é inferior a 0,05.

**Resolução:**

Para encontrar o número de candidatos que não são formados em nenhuma das três áreas, usamos a fórmula da união de três conjuntos (Física, Biologia e Química):

$$n(F \cup B \cup Q) = n(F) + n(B) + n(Q) + n(F \cap B \cap Q) - n(F \cap B) - n(F \cap Q) - n(B \cap Q)$$

Substituindo os valores, temos:

$$n(F \cup B \cup Q) = 80 + 90 + 55 + 8 - 32 - 23 - 16 = 162.$$

Temos um total de 250 candidatos

$$250 - 162 = 88$$

**Resposta: A.**

**Observação:** Em alguns exercícios, o uso das fórmulas pode ser mais rápido e eficiente para obter o resultado. Em outros, o uso dos diagramas, como os Diagramas de Venn, pode ser mais útil para visualizar as relações entre os conjuntos. O importante é treinar ambas as abordagens para desenvolver a habilidade de escolher a melhor estratégia para cada tipo de problema na hora da prova.

**RAZÃO, PROPORÇÃO E GRANDEZAS PROPORCIONAIS**

**Razão**

Chama-se de razão entre dois números racionais  $a$  e  $b$ , com  $b \neq 0$ , ao quociente entre eles. Indica-se a razão de  $a$  para  $b$  por  $a/b$  ou  $a : b$ .

**Exemplo:**

Na sala do 1º ano de um colégio há 20 rapazes e 25 moças. Encontre a razão entre o número de rapazes e o número de moças. (lembrando que razão é divisão)

$$\frac{20/5}{25/5} = \frac{4}{5} \text{ (Indica que para cada 4 rapazes existe 5 moças)}$$

**Proporção**

Proporção é a igualdade entre duas razões. A proporção entre  $A/B$  e  $C/D$  é a igualdade:

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$$

**Propriedade fundamental das proporções**

Numa proporção:

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$$

Os números  $A$  e  $D$  são denominados *extremos* enquanto os números  $B$  e  $C$  são os *meios* e vale a propriedade: o produto dos meios é igual ao produto dos extremos, isto é:

$$A \times D = B \times C$$

Exemplo: A fração  $3/4$  está em proporção com  $6/8$ , pois:

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

Exercício: Determinar o valor de  $X$  para que a razão  $X/3$  esteja em proporção com  $4/6$ .

Solução: Deve-se montar a proporção da seguinte forma:

$$\frac{x}{3} = \frac{4}{6}$$

$$x = 2$$

**Segunda propriedade das proporções**

Qualquer que seja a proporção, a soma ou a diferença dos dois primeiros termos está para o primeiro, ou para o segundo termo, assim como a soma ou a diferença dos dois últimos termos está para o terceiro, ou para o quarto termo. Então temos:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a+b}{a} = \frac{c+d}{c}$$

Ou

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a-b}{a} = \frac{c-d}{c}$$

Ou

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}$$

Ou

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$$

**Terceira propriedade das proporções**

Qualquer que seja a proporção, a soma ou a diferença dos antecedentes está para a soma ou a diferença dos consequentes, assim como cada antecedente está para o seu respectivo consequente. Temos então:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a+c}{b+d} = \frac{a}{b}$$

Ou

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a+c}{b+d} = \frac{c}{d}$$

Ou

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a-c}{b-d} = \frac{a}{b}$$

Ou

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a-c}{b-d} = \frac{c}{d}$$

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

**CONCEITOS E COMPONENTES DOS SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO: HARDWARE E SOFTWARE. SOFTWARE BÁSICO, SOFTWARE UTILITÁRIO, SOFTWARE APLICATIVO E SOFTWARE LIVRE: CONCEITOS**

## EVOLUÇÃO HISTÓRICA

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.

## 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>. 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

<sup>1</sup> <https://www.palpitedigital.com/principais-componentes-inter-nos-pc-perifericos-hardware-software/#:~:text=O%20hardware%20%C3%A3o%20as%20partes,%2C%20scanners%2C%20c%C3%A2meras%2C%20etc.>

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 de-

sempenho. 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**

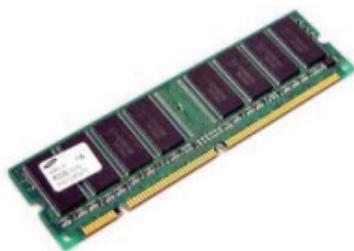
São dispositivos responsáveis por renderizar as imagens para serem exibidas no monitor. Elas processam dados gráficos e os convertem em sinais visuais, sendo essenciais para jogos, edição de vídeo e outras aplicações gráficas intensivas.



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).

- **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.

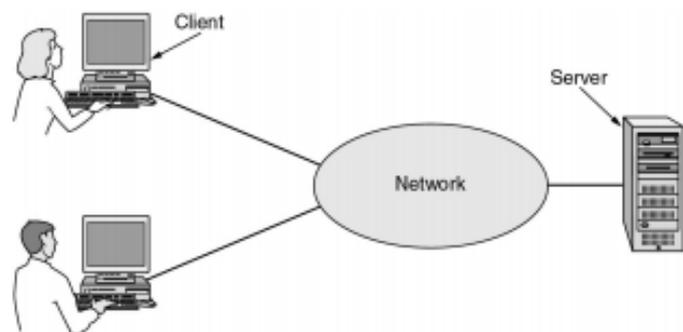
– **Software de Jogos:** são softwares usados para o lazer, com vários tipos de recursos.

– **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.

### REDE DE COMPUTADORES (CABEADAS E WIRELESS) E EQUIPAMENTOS DE CONECTIVIDADE: CONCEITOS E APLICAÇÕES. REDES DE COMPUTADORES E INTERNET: CONCEITOS, TECNOLOGIAS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E SERVIÇOS

Uma rede de computadores é formada por um conjunto de módulos processadores capazes de trocar informações e compartilhar recursos, interligados por um sistema de comunicação (meios de transmissão e protocolos)<sup>3</sup>.



As redes de computadores possuem diversas aplicações comerciais e domésticas.

As aplicações comerciais proporcionam:

– Compartilhamento de recursos: impressoras, licenças de software, etc.

– Maior confiabilidade por meio de replicação de fontes de dados

– Economia de dinheiro: telefonia IP (VoIP), vídeo conferência, etc.

– Meio de comunicação eficiente entre os empregados da empresa: e-mail, redes sociais, etc.

– Comércio eletrônico.

As aplicações domésticas proporcionam:

– Acesso a informações remotas: jornais, bibliotecas digitais, etc.

<sup>3</sup> NASCIMENTO, E. J. Rede de Computadores. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

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

# ATUALIDADES

## POLÍTICA, ECONOMIA, GEOGRAFIA SOCIEDADE, CULTURA E HISTÓRIA DE LINHARES/ES

A cidade de Linhares fica localizada à nordeste do Espírito Santo, é o maior município do estado, possui uma área de 3.496,263 km<sup>2</sup>.

Linhares é uma cidade tropical, banhada pelo oceano Atlântico, com 100 km de litoral, possui 4 praias e 69 lagoas, é considerada a cidade das águas e tem destaque internacional por isso.

A lagoa Juparanã é considerada a maior do Brasil, e a lagoa das Palmas a mais profunda.

O famoso rio Doce, passa pela cidade e deságua no oceano atlântico na praia de Regência. Somente em Linhares é presente 84% do total de toda água doce do Espírito Santo.

Considerada uma das melhores cidades capixabas para investimento, Linhares é a principal cidade do norte, com alto índice de desenvolvimento humano e industrial, encontra-se em constante evolução e ampliação imobiliária sediando várias empresas importantes do Brasil.

Em Linhares encontra-se um dos maiores resquícios da Mata Atlântica do Brasil, contando com a Floresta Nacional de Goytacazes, a Reserva Biológica de Comboios, a Reserva Biológica de Sooretama, além da Reserva Natural Vale (maior reserva particular de Mata Atlântica do país).

### Município de Linhares-ES

#### História

A vigilância ao tráfico de ouro através do Rio Doce é que deu origem ao Povoado de Coutins, onde, em 1800, foi implantado o Quartel Militar, com o mesmo nome, que fazia a proteção da navegação do rio Doce. Os índios do grupo Botocudos, nação Gês ou Tapuias, primeiros donos da terra, resistiam tenazmente a qualquer colonização branca na área e assim o fizeram, até que armas superiores às suas os dizimaram totalmente.

Naquela época toda área da região era coberta pela Mata Atlântica, que aos poucos, e no decorrer de um século, foi devastada dando lugar a povoamentos, pastoreio e agricultura.

O primeiro povoado foi inteiramente destruído por ataques dos índios botocudos. E em 1809, outro povoado foi levantado no mesmo lugar, recebendo o nome de Linhares, em homenagem a D. Rodrigo de Souza Coutinho, o Conde de Linhares. O povoado ficava situado num platô em forma de meia-lua, às margens do Rio Doce. No leste e no oeste do povoado ficavam situados dois quartéis militares para avisar a população de prováveis ataques dos indígenas: um quartel estava situado onde hoje é o Bairro Aviso (daí o nome). O outro, localizava-se nas proximidades de onde fica hoje o Colégio Estadual.

Em 1819, é feita, por ordem de Francisco Alberto Rubim, uma “Vista e Perspectiva do Povoado de Linhares”, e nela, vê-se também a Primeira Igreja, construída sob o patrocínio de Rubim. O povoado foi construído em volta de uma praça quadrada (atual Praça 22 de Agosto), que guarda até hoje seu traçado original. Nessa praça que os índios dançavam e cantavam no passado.

Em abril de 1833, em execução a uma Provisão de Paço Imperial o Povoado é elevado a condição de VILA, sendo sede do município do mesmo nome – Linhares – sob a proteção de N. S. da Conceição. Provisão de Paço corresponde, hoje, a um decreto do Presidente da República. Em 22 de Agosto do mesmo ano, realizou-se a primeira sessão solene da Câmara de Vereadores do Município de Linhares, dando “início a sua vida político – administrativa”. Nessa época, o Brasil era Império, o Espírito Santo uma Província, e era Vila, a sede dos municípios; não existindo Prefeito, os municípios eram administrados pela Câmara de Vereadores.

O território do município de Linhares abrangia os que são hoje os municípios de Linhares, Rio Bananal, Colatina, Baixo Guandu, Pancas, São Gabriel da Palha, Sooretama e partes de Ibirajú, Santa Tereza e Itaguaçu.

No final do século XIX, a Vila de Linhares entra em decadência e o povoado de Colatina, que pertencia ao município de Linhares, conhece rápido crescimento graças à colonização italiana com o plantio de café e a inauguração dos trilhos da Estrada de Ferro Vitória – Minas. Assim, por decreto de 30 de dezembro de 1921, ficou criado o município de Colatina, englobando a vila e o antigo município de Linhares. Esse fato contribuiu mais ainda com a decadência de Linhares verificada durante os 22 anos seguintes.

Em 1930, começam a chegar em Linhares os trabalhos de abertura de uma estrada, ligando-a a Vitória, para o sul e depois, ao norte, até São Mateus. Este fato, somado ao trabalho de linharenses junto ao Governo do Estado, faz com que a situação se transforme. No dia 31 de dezembro de 1943, por decisão do Governo do Estado, o município de Linhares foi restabelecido e desligado do município de Colatina. O fato foi muito festejado pelos linharenses, que passam a contar com seu primeiro prefeito nomeado: Dr. Roberto Calmon. A partir de 1943, a escalada do desenvolvimento de Linhares não é mais detida.

**Fundação do Povoado:** ano de 1800.

**Criação do município de Linhares:** 22 de agosto de 1833.

**Recriação e nomeação do primeiro prefeito de Linhares:** 31 de dezembro de 1943.

#### Dados Gerais

Nos últimos anos o município tem apresentado uma grande evolução nas questões de infra-estrutura. A administração pública fez investimentos consideráveis na área de pavimentação e paisagismo. Linhares é uma bela cidade, com sua topografia plana e potencial paisagístico e ambiental.

**Energia elétrica:**

A distribuição de energia elétrica em Linhares é feita pela concessionária Espírito Santo Centrais Elétricas S. A. (Escelsa). Esta atende a demanda do município beneficiando residências, comércios, fábricas, órgãos públicos e privados, inclusive nas localidades do interior.

**Abastecimento e água:** o sistema de abastecimento de água e esgoto do município de Linhares é de responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE/Linhares), que controla a qualidade e a distribuição da água de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS).

Atualmente, a rede de distribuição de água na cidade de Linhares, possui aproximadamente 340 mil metros de extensão de atende a 29 mil domicílios, perfazendo um total de 22 mil ligações de abastecimento de água.

Devido a extensão territorial da sede, o sistema de distribuição de água possui duas estações elevatórias de água tratada que se localizam nos bairros Movelar e Interlagos.

**Rede de Esgoto:** pelo menos 65% da população são beneficiados pela coleta pública de esgoto sanitário, sendo que destes 16% recebem tratamento. A captação das águas pluviais é feita através de redes drenagens, este serviço é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Linhares.

A cidade de Linhares, de um modo geral, apresenta características topográficas que favorecem os sistemas de drenagem urbana e essas redes existem e são construídas na medida em que ocorrem à pavimentação das ruas e avenidas da cidade.

**Sistema viário:** o município de Linhares apresenta como traçado urbano uma malha cartesiana reticulada, inserida em uma topografia plana, características de um município planejado. Uma particularidade do sistema viário da cidade de Linhares é a BR-101 Norte que divide a cidade, criando assim, regiões com características diferenciadas.

**Transporte:** a maioria da população linharenses tem como principal meio de locomoção o transporte rodoviário, onde a utilização de veículos automotores é muito grande. E tendo em vista o crescimento da cidade também está sendo implantado o aeroporto regional. O transporte coletivo na área urbana é uma concessão da Viação Joana D'arc.

**Telecomunicações:** a operação das concessionárias da Embratel e Telemar, na telefonia fixa, e da Vivo, Oi, Tim e Claro, na telefonia móvel, tem proporcionado ofeta satisfatória de serviços na área urbana do município e nos distritos.

**Coleta de lixo:** o lixo urbano de Linhares é composto por restos domésticos, construtivos e hospitalares. A coleta e destino são executados por uma empresa contratada pela prefeitura, onde o lixo doméstico, aproximadamente 2.500 ton/mês é levado pra a Estação de Transbordo, localizada em uma área rural próxima ao bairro Três Barras e, em seguida, é transportado através de caminhões para o aterro sanitário da cidade de Aracruz.

Os entulhos são depositados em um terreno situado entre os bairros Linhares V e São José, sendo o mesmo reaproveitado como aterro de estradas. O lixo hospitalar, cerca de 4 ton/mês, é recolhido e segue para a cidade de Colatina onde é incinerado.

**Feriados Municipais:**

Sexta-feira da Paixão de Nosso Senhor Jesus Cristo;  
Dia 22 (vinte e dois) de Agosto – Fundação do Município de Linhares, Estado do Espírito Santo;  
Dia 02 (dois) de Novembro – Finados.  
Dia 08 (oito) de Dezembro – Dia de Nossa Senhora da Conceição – Padroeira do Município de Linhares, Estado do Espírito Santo;

População estimada [2022] : 166.786 pessoas.  
Fonte: IBGE.

A ocupação real do município de Linhares começou a ganhar vulto, quando da introdução do cacau. Com a abertura das vias de comunicação, a partir de 1937, e após a construção da ponte, o processo acelerou-se gradativamente até receber o impulso final depois do asfaltamento da BR – 101.

No Governo de Joaquim Calmon (1951 – 1955), numerosas famílias italianas vieram estabelecer-se nos povoados do Município; os baianos e mineiros, que sempre foram constantes aqui, continuaram a vir em migrações contínuas, bem como indivíduos de quase todos os Estados brasileiros.

**Hidrografia**

A região fica situada no que se convencionou chamar de Baixo Rio Doce. O delta do rio Doce, com aproximadamente 20 a 30 km de largura, é considerado como um dos mais importantes da costa brasileira, sendo marcado pela influência marinha, formando cordões litorâneos e restingas. Na sua parte interna, ocorrem pântanos e lagoas. Dentre essas, as lagoas Suruaca, Zacarias, Monsarás, Belos Montes e etc, originadas sobre os antigos cordões e paleocanais.

Além do rio Doce, a região possui alguns cursos d'água, e entre os principais cita-se: rio Pequeno elo de ligação da Lagoa Juparanã com o rio Doce, rio São José, rio Bananal, rio Ipiranga, rio da Terra Alta, rio Barra Seca (no limite entre Linhares e São Mateus), rio Cupido, rio das Palmas, rio das Palminhas, rio de Lagoa Nova, rio Monsarás, rio Quartel, rio dos Comboios, rio do Norte (no limite entre Linhares e Ibiracu), rios dos Amarelos, rio do Limão, rio das Piabanhas e ainda numerosos córregos (ZUNTI, 1982).

No município de Linhares, ao norte do rio Doce, “há uma série de lagoas que ficam alinhadas no sentido leste – oeste. Essas lagoas, entre as quais está a Juparanã, são resultados de vales alagados, em consequência da obstrução da desembocadura de alguns afluentes do rio Doce pela enorme massa de sedimentos que o mesmo deposita no seu curso inferior” (EGLER W., 1962).

O município de Linhares abriga 69 lagoas em seu domínio, 62 dessas encontram-se especificadas abaixo as 07 restantes ainda não possuem nome de batismo.

**FAUNA**

Observa-se nesta região, uma rica fauna de mamíferos, aves, anfíbios e invertebrados, sendo que em grande parte encontra-se em extinção. O naturalista Augusto Ruschi, em suas pesquisas na região no início da década de 80, destacou os seguintes animais silvestres: Onça Pintada (Panthera onca), Jaguatirica (Felis pardalis), Capivara (Hydrochaeris hydrochaeris), paca (Agouti paca), Preguiça (Bradypus torquatus), Tatu Canastra (Priodontes giganteus), Muriqui (Brachyteles arachnoides), Macaco Prego (Cebus apella robustus), Veado Cambuci (Mazana rufina), Ouriço Preto (Chaethornis

subspinosus), Borboleta Alemã (*Heliconius Phyllis*), Anta (*Tapirus terrestris*) eo Mutum (*Crax bulmembachi*), ave raríssima endêmica, também conhecido como Mutum do Sudeste.

Ceciliano Abel de Almeida refere-se à fauna opulenta que ainda pôde apreciar no início do século XX. Empolgado, cita:

*“O papa-mel, a raposa de astúcia requintada, o ouriço de pêlos agressivos, a jaguatirica de pele apreciada, o catingueiro, a paca, o cágado prudente e velhaco, o tatu cauteloso, o teitu-valentão, o queixada, a cutia, a capivara, a anta, a onça-vermelha e pintada, veados, tacucos, zabelês, capoeiras, jacus, tucanos, pica-paus, papagaios, araras, periquitos..., beija-flores, bem-te-vis, sanhaços, garças brancas, jacupembas, cambaxirras, sabiás, juritis, rolas, surucuás, mutuns (...) e tantas, tantas outras. (...) Nos lugares sombreados, de bote preparado, ou serpenteando na galhada das árvores: a jararacuçu, a ouricana, a caiçara, a coral... a surucucu pico-de-jaca, a caninana... e outras não venenosas. (...) Infestam a bacia do Rio Doce, miriades de rãs, sapos, aranhas, escorpiões, mosquitos e vespas, borboletas e abelhas. E nas águas dos rios e lagoas, volteiam milhares de peixes e se ‘arrastam’ as célebres lagostas de água doce.”*

Atualmente, exemplares taxidermizados de muitos animais podem ser apreciados no museu Lorenzutti. A taxidermia é a arte de empalhar animais. Infelizmente, por causa do desmatamento, atualmente esta é a única maneira de conhecer algumas espécies da riquíssima fauna que existia em Linhares. O Museu Lorenzutti fica localizado na Rua João Felipe Calmon, nº 4555, no Bairro Araçá.

#### FLORA

A região de Linhares foi, no passado, toda coberta pela Mata Atlântica. Atualmente, restam apenas 8% da cobertura vegetal primitiva em todo o Estado. A grande devastação iniciou-se no século XIX, intensificando-se no século XX. No litoral, observa-se vegetação de restinga, manguezais, vegetação típica de áreas alagadiças, como a turfa. Em algumas áreas despidas de vegetação original, notam-se grandes reflorestamentos, principalmente de eucalipto.

Milhares de espécies animais, plantas e microorganismos, muitas ainda nem descritas pela ciência, vivem nas encostas das montanhas, nos rios, nas ilhas e em outros ambientes que formam a Mata Atlântica e seus ecossistemas associados. É tanta riqueza e forma de vida, que a Mata Atlântica tornou-se um dos mais importantes refúgios da biodiversidade em todo o planeta, sendo declarada pela Unesco como Reserva da Biosfera, um patrimônio natural da humanidade.

A cobertura vegetal típica de Mata Atlântica – jacarandás, pequis, jequitibás, macanaibas, perobas amarelas, sucupiras, braúnas, ipês, bromélias e orquídeas, dentre outras existentes no município, vem sendo preservada através de projetos de proteção, bem como em unidades de conservação.

#### RESERVAS NATURAIS

– A Reserva Natural da Vale mantém preservados 40% da Mata Atlântica do Espírito Santo, e está localizada a 30 km da sede de Linhares. A Reserva Natural Vale em Linhares é uma das Áreas de Conservação mais bem protegidas da América do Sul. É um dos 14 centros de alta diversidade e endemismo do Brasil e recebeu da

UNESCO, em 1999, o título de Patrimônio Natural da Humanidade e em agosto de 2008 o de Campus Avançado da Rede da Biosfera da Mata Atlântica.

Na Reserva Natural Vale o visitante ou pesquisador pode conhecer pouco da história da Mata Atlântica, da biodiversidade, dos trabalhos de conservação e recuperação de ecossistemas degradados e dos programas de pesquisa e de uso público.

Fica aberta à visitação o ano todo, inclusive nos finais de semana e feriados, com passeios ecológicos, trilhas na mata nativa e contemplação à natureza.

– A Floresta Nacional de Goytacazes é outro ponto de preservação da natureza.

A Floresta Nacional de Goytacazes (Flona) é a maior floresta urbana do Espírito Santo e a terceira maior em extensão do Brasil. São 1,3 mil hectares de verde e animais silvestres. Quem mora em Linhares tem como vizinhos animais como pica-pau, veado, tamanduá, jacutinga, macaco-barbado, espécies de cobras (jibóia, bouboupeva, jararaca), entre outros. Também é possível encontrar árvores centenárias, jequitibás, jacarandá e outras espécies remanescentes do processo de desmatamento.

Protegida pela legislação federal, possui dois tipos de trilhas para quem deseja conhecer este celeiro natural. Na mini-trilha, um circuito que dura em média 10 minutos, é possível apreciar várias espécies de árvores nativas. A trilha dentro da mata tem um percurso de 3 km e é acompanhada de profissionais treinados, que realizam um trabalho de educação ambiental. Esta trilha deve ser agendada com antecedência. É feita com um grupo de 11 a 30 pessoas. A Floresta Nacional de Goytacazes fica no quilômetro 153 da BR 101, próximo à antiga ponte Getúlio Vargas.

– Criada em 2010, a Unidade Municipal de Conservação de Degredo está localizada a 62 km do Centro de Linhares. A área possui 2.500 hectares de extensão. Sua vegetação de restinga abriga centenas de espécies de orquídeas e bromélias selvagens. O litoral deserto é área de desova de tartarugas marinhas.

– A Reserva Biológica de Comboios, distante apenas 7 km da vila de Regência Augusta, foi criada em 1984 para proteger a fauna e a flora. É área de desova das tartarugas gigante ou de couro (*Dermochelys coriácea*) e cabeçuda (*Caretta caretta*). Por isso, tornou-se sede de uma das bases do Projeto Tamar. Ao longo dos 37 km de praias, são observadas plantas características de restinga, e animais ameaçados de extinção, como a preguiça de coleira, o tamanduá-mirim e o ouriço caixeiro.

#### Economia

Por apresentar vantagens competitivas, logística privilegiada, e uma série de outros atrativos, Linhares desponta como maior pólo de desenvolvimento econômico e social do Espírito Santo. A economia diversificada confere ao município o status de importante cenário para atração de investimentos.

Em 2009, uma grande empresa fabricante de motores elétricos da linha branca, a multinacional Weg Motores, anunciou a instalação de um parque fabril no município.

O pólo moveleiro consolidou-se como um dos mais importantes do Brasil, projetando Linhares em nível nacional e internacional. Enquanto o comércio se moderniza e amplia sua atuação, o setor de vestuário atravessa uma fase de franco crescimento, acompanhando a tendência de progresso do município.

Linhares conseguiu atrair para o seu território alguns dos mais importantes empreendimentos industriais instalados no Espírito Santo: a Brandão Metalúrgica S/A (Brametal), a Perfilados Rio Doce e a Indústria de Sucos Mais. Houve também a implantação de agroindústrias, como a Ducoco e a Trop Fruit, e empresas como a Imetame, de beneficiamento de rochas ornamentais.

A agricultura e a pecuária são de extrema importância para a economia local. Empresas produtoras e exportadoras de frutas se destacam pela sua participação significativa na economia e pela geração de emprego. Hoje, Linhares é o maior exportador brasileiro de mamão papaya, principalmente para os mercados consumidores da Europa e dos Estados Unidos.

O município de Linhares destaca-se ainda como grande produtor de petróleo e gás natural. As jazidas exploradas pela Petrobrás em território linharensense colocam o município na vanguarda do setor energético nacional. A implantação da Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas (UTGC) exigiu um investimento no total de US\$ 2,6 bilhões (previsto), empregando 3.200 pessoas. Estima-se uma produção, até 2013 de 70 milhões de m<sup>3</sup> de gás/dia e ajudou a colocar Linhares num patamar de 2º lugar na distribuição de royalties no Estado (2008), com 18,7% do total de royalties do Espírito Santo.

Dos dez mil novos postos de trabalho criados no Espírito Santo, Linhares teve melhor desempenho dos municípios, com criação de 1.799 postos de trabalho em 2009.

O potencial turístico de Linhares passa pelas belas praias e lagoas, reservas naturais e pelo agroturismo. O município tem o maior litoral do Estado e o maior complexo lacustre do Sudeste brasileiro. São 69 lagoas entre elas, a Juparanã, segunda maior do Brasil em volume de água. Entretanto, devido ao grande potencial econômico, o turismo de negócios ganhou notoriedade. Atenta a este potencial, a rede Bristol de hotéis, de renome internacional, escolheu Linhares para a implantação de mais um empreendimento do grupo.

#### Relevo

A altitude média da sede do município de Linhares é 28 metros. De oeste para leste (sentido continente-oceano), tem a máxima de 800 metros na região de São Rafael no limite do município com Marilândia e a mínima de 0 metro na Costa Atlântica.

Deste modo, diminuindo o gradiente de altitude, a maior parte do relevo caracteriza-se pela topografia plana, formando uma planície de aluvião, em cujo centro, o Rio Doce cavou os últimos quilômetros do seu curso.

A erosão fluvial cavou também o leito ocupado hoje pela Lagoa Juparanã. No meio dela, eleva-se a pequena Ilha do Imperador, um morro reclinado, cuja altitude é inferior à do platô das margens do lago.

À medida que se aproxima da costa atlântica, observa-se incidência do grande terraço litorâneo, formando um tabuleiro ou mesa: os platôs terciários. Ao norte do rio Doce, ainda no município surgem numerosos pontões ou “domos cristalinos”, que apenas se alteiam do tabuleiro. Apenas a oeste, entre Linhares e Colatina, ocorre o surgimento de morros graníticos.

Próximo ao litoral, o mar construiu cordões arenosos ou restingas, sempre paralelos à linha da costa, dificultando a drenagem das águas do interior, formando zonas pantanosas e alagadiças.

Do ponto de vista fisiográfico o município distingue-se em três compartimentos geomorfológicos: região Serrana, Tabuliforme e Costeira. A região Costeira possui o maior domínio territorial, seguida pela região Tabuliforme e Serrana, respectivamente.

#### Províncias Geomorfológicas

Planície Costeira – 53%  
Planície dos Tabuleiros – 37%  
Região Serrana – 10%

#### Gestão atual:

Prefeito: Bruno Margotto Marianelli

#### Símbolos

##### Brasão

##### Descrição Heráldica

Escudo português (ibérico), partido de um traço, formando dois campos, tendo no primeiro, de ouro, uma árvore frondosa, de sinople (verde); no segundo, de blau (azul), um tronco de cacaueteiro, frutado, de ouro, um chefe diminuto, de goles (vermelhos), carregado de quatro estrelas, de ouro, postas em faixa; em contra-chefes (campanha) de sinople (verde), uma faixa ondada, de prata, encimada por uma coroa de conde, de ouro, com suas nove pérolas características, de prata.

Numa listel de goles (vermelhos), destacam-se os seguintes dizeres: 1800 – Linhares – 1943. Conjunto encimado pela coroa mural de cinco torres de prata, que é a cidade, tendo sobre a torre central uma elipse azul, carregada com uma flor-de-lis, de ouro.

#### Interpretação

O escudo português, em toda a sua plenitude, representa a origem lusitana de nossa Pátria; a árvore evidencia a região, rica em madeiras de lei; o tronco frutado, a riqueza cacaueteira do município; as quatro estrelas, os bandeirantes: Dias Arzão, Antonio Dias Adorno, Marcos Azevedo Coutinho e Martins Cão; a coroa de conde recorda D. Rodrigo de Souza Coutinho, conde de Linhares, 1º Ministro do exército do Brasil; a faixa ondada, o rio Doce; a flor-de-lis, Nossa Senhora da Conceição. Padroeira do município.



#### Bandeira

De forma retangular. Apresenta comprimento de 1.70 m altura por 1.20 m. Seu corpo é formado na parte central do retângulo, de uma área de 80 cm da cor branca, ladeado à esquerda e à direita de uma faixa azul de 45 cm. O brasão do município encontra-se si-

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Oficial Administrativo

### FUNDAMENTOS BÁSICOS DE ADMINISTRAÇÃO: CONCEITOS, CARACTERÍSTICAS E FINALIDADE

A administração é uma área fundamental em qualquer organização, seja ela uma empresa, uma instituição pública, uma ONG ou até mesmo uma família. Ela envolve o planejamento, a organização, a direção e o controle de recursos para alcançar os objetivos estabelecidos. Vamos explorar os fundamentos básicos dessa disciplina, compreendendo seus conceitos, características e finalidade.

#### Conceitos Fundamentais:

**1. Planejamento:** É a fase inicial do processo administrativo, onde são definidos os objetivos a serem alcançados e as estratégias para atingi-los. Envolve prever as necessidades futuras e elaborar planos de ação para enfrentar os desafios.

**2. Organização:** Refere-se à estruturação dos recursos disponíveis, sejam eles humanos, financeiros, materiais ou tecnológicos. Envolve a divisão de tarefas, a definição de responsabilidades e a criação de hierarquias claras.

**3. Direção:** Consiste em orientar e motivar as pessoas para que elas executem as atividades conforme planejado. Envolve liderança, comunicação eficaz e capacidade de influenciar o comportamento dos colaboradores.

**4. Controle:** É a etapa final do processo administrativo, onde são avaliados os resultados alcançados em relação aos objetivos estabelecidos. Envolve monitorar o desempenho, identificar desvios e tomar medidas corretivas quando necessário.

#### Características Essenciais:

**1. Universalidade:** Os princípios da administração são aplicáveis a qualquer tipo de organização, independentemente do seu tamanho, natureza ou setor de atuação.

**2. Interdisciplinaridade:** A administração envolve conhecimentos de diversas áreas, como economia, psicologia, sociologia, direito e tecnologia da informação.

**3. Flexibilidade:** As técnicas e práticas administrativas devem ser adaptadas às mudanças no ambiente externo e interno da organização.

**4. Complexidade:** A administração lida com sistemas complexos, onde as interações entre os diferentes elementos podem gerar resultados imprevisíveis.

#### Finalidade da Administração:

**1. Alcançar Objetivos:** A principal finalidade da administração é garantir que a organização atinja seus objetivos de forma eficiente e eficaz.

**2. Maximizar Recursos:** A administração busca utilizar os recursos disponíveis da melhor maneira possível, otimizando o uso de tempo, dinheiro, pessoas e materiais.

**3. Adaptar-se às Mudanças:** Em um mundo em constante transformação, a administração deve ser capaz de se adaptar às mudanças do ambiente externo e interno, antecipando-se a elas sempre que possível.

**4. Promover o Desenvolvimento:** A administração não se limita apenas a alcançar metas de curto prazo, mas também busca promover o desenvolvimento sustentável da organização a longo prazo.

Em geral, os fundamentos básicos de administração englobam conceitos como planejamento, organização, direção e controle; características como universalidade, interdisciplinaridade, flexibilidade e complexidade, e uma finalidade voltada para o alcance de objetivos, maximização de recursos, adaptação às mudanças e promoção do desenvolvimento organizacional. Dominar esses fundamentos é essencial para o sucesso de qualquer empreendimento.

#### ADMINISTRAÇÃO GERAL

Dentre tantas definições já apresentadas sobre o conceito de administração, podemos destacar que:

*“Administração é um conjunto de atividades dirigidas à utilização eficiente e eficaz dos recursos, no sentido de alcançar um ou mais objetivos ou metas organizacionais.”*

Ou seja, a Administração vai muito além de apenas “cuidar de uma empresa”, como muitos imaginam, mas compreende a capacidade de conseguir utilizar os recursos existentes (sejam eles: recursos humanos, materiais, financeiros,...) para atingir os objetivos da empresa.

O conceito de administração representa uma governabilidade, gestão de uma empresa ou organização de forma que as atividades sejam administradas com planejamento, organização, direção, e controle.

*O ato de administrar é trabalhar com e por intermédio de outras pessoas na busca de realizar objetivos da organização bem como de seus membros.*

*Montana e Charnov*

**Principais abordagens da administração (clássica até contingencial)**

É importante perceber que ao longo da história a Administração teve abordagens e ênfases distintas. Apesar de existir há pouco mais de 100 (cem) anos, como todas as ciências, a Administração evoluiu seus conceitos com o passar dos anos.

De acordo com o Professor Idalberto Chiavenato (escritor, professor e consultor administrativo), a Administração possui 7 (sete) abordagens, onde cada uma terá seu aspecto principal e agrupamento de autores, com seu enfoque específico. Uma abordagem, poderá conter 2 (duas) ou mais teorias distintas. São elas:

**1. Abordagem Clássica:** que se desdobra em Administração científica e Teoria Clássica da Administração.

**2. Abordagem Humanística:** que se desdobra principalmente na Teoria das Relações Humanas.

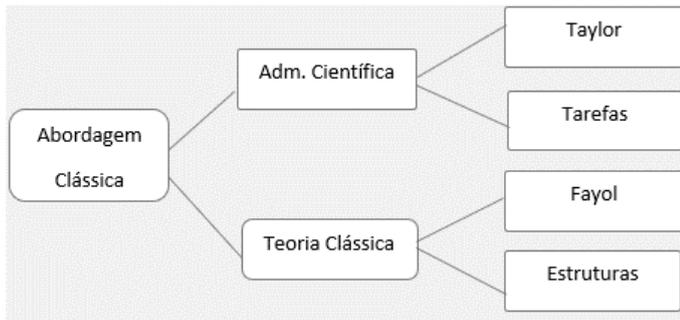
**3. Abordagem Neoclássica:** que se desdobra na Teoria Neoclássica da Administração, dos conceitos iniciais, processos administrativos, como os tipos de organização, departamentalização e administração por objetivos (APO).

**4. Abordagem Estruturalista:** que se desdobra em Teoria Burocrática e Teoria Estruturalista da Administração.

**5. Abordagem Comportamental:** que é subdividida na Teoria Comportamental e Teoria do Desenvolvimento Organizacional (DO).

**6. Abordagem Sistêmica:** centrada no conceito cibernético para a Administração, Teoria Matemática e a Teoria de Sistemas da Administração.

**7. Abordagem Contingencial:** que se desdobra na Teoria da Contingência da Administração.



**Origem da Abordagem Clássica**

**1** — O crescimento acelerado e desorganizado das empresas:

- Ciência que substituiu o empirismo;
- Planejamento de produção e redução do improviso.

**2** — Necessidade de aumento da eficiência e a competência das organizações:

- Obtendo melhor rendimento em face da concorrência;
- Evitando o desperdício de mão de obra.

**Abordagem Científica – ORT (Organização Racional do Trabalho)**

- Estudo dos tempos e movimentos;
- Estudo da fadiga humana;
- Divisão do trabalho e especialização;
- Desenho de cargo e tarefas;
- Incentivos salariais e premiação de produção;
- Homo Economicus;
- Condições ambientais de trabalho;
- Padronização;

- Supervisão funcional.

**Aspectos da conclusão da Abordagem Científica:** A percepção de que os coordenadores, gerentes e dirigentes deveriam se preocupar com o desenho da divisão das tarefas, e aos operários cabia única e exclusivamente a execução do trabalho, sem questionamentos, apenas execução da mão de obra.

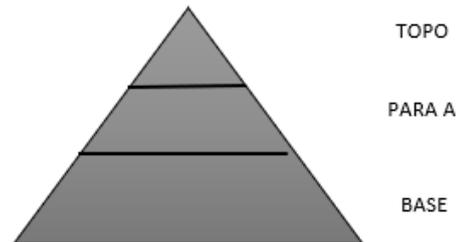
- Comando e Controle: o gerente pensa e manda e os trabalhadores obedecem de acordo com o plano.
- Uma única maneira correta (the best way).
- Mão de obra e não recursos humanos.
- Segurança, não insegurança. As organizações davam a sensação de estabilidade dominando o mercado.

**Teoria Clássica**

• Aumento da eficiência melhorando a disposição dos órgãos componentes da empresa (departamentos);

• Ênfase na anatomia (estrutura) e na fisiologia (funcionamento);

- Abordagem do topo para a base (nível estratégico tático);
- Do todo para as partes.



Diferente do processo neoclássico, na Teoria Clássica temos 5 (cinco) funções – POC3:

- Previsão ao invés de planejamento: Visualização do futuro e traçar programa de ação.
- Organização: Constituir a empresa dos recursos materiais e social.
- Comando: Dirigir e orientar pessoas.
- Coordenação: Ligação, união, harmonizar todos os esforços coletivamente.

Controle: Se certificar de que tudo está ocorrendo de acordo com as regras estabelecidas e as ordens dadas.

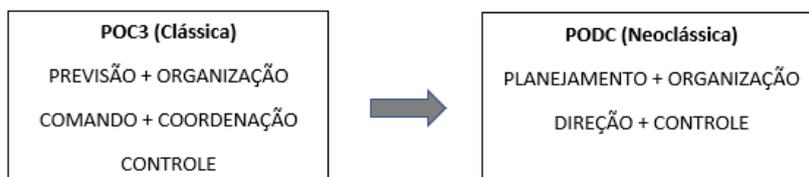
• Princípios da Teoria Clássica:

- Dividir o trabalho;
- Autoridade e responsabilidade;
- Disciplina;
- Unidade de comando;
- Unidade de direção;
- Subordinação dos interesses individuais aos gerais;
- Remuneração do pessoal;
- Centralização;
- Cadeia escalar;
- Ordem;
- Equidade;
- Estabilidade do pessoal;
- Iniciativa;
- Espírito de equipe.

A Abordagem Clássica, junto da Burocrática, dentre todas as abordagens, chega a ser uma das mais importantes.

#### Abordagem Neoclássica

No início de 1950 nasce a Teoria Neoclássica, teoria mais contemporânea, remodelando a Teoria Clássica, colocando novo figurino dentro das novas concepções trazidas pelas mudanças e pelas teorias anteriores. Funções essencialmente humanas começam a ser inseridas, como: Motivação, Liderança e Comunicação. Preocupação com as pessoas passa a fazer parte da Administração.



#### • Fundamentos da Abordagem Neoclássica

- A Administração é um processo operacional composto por funções, como: planejamento, organização, direção e controle.
- Deverá se apoiar em princípios basilares, já que envolve diversas situações.
- Princípios universais.
- O universo físico e a cultura interferem no meio ambiente e afetam a Administração.
- Visão mais flexível, de ajustamento, de continuidade e interatividade com o meio.
- Ênfase nos princípios e nas práticas gerais da Administração.
- Reafirmando os postulados clássicos.
- Ênfase nos objetivos e resultados.
- Ecletismo (influência de teorias diversas) nos conceitos.

#### Teoria Burocrática

Tem como pai Max Weber, por esse motivo é muitas vezes chamada de Teoria Weberiana. Para a burocracia a organização alcançaria a eficiência quando explicasse, em detalhes, como as coisas deveriam ser feitas.

Burocracia não é algo negativo, o excesso de funções sim. A Burocracia é a organização eficiente por excelência. O excesso da Burocracia é que transforma ela em algo negativo, o que chamamos de disfunções.

#### • Características

- Caráter formal das normas e regulamentos.
- Caráter formal das comunicações.
- Caráter racional e divisão do trabalho.
- Impessoalidade nas relações.
- Hierarquia de autoridade.
- Rotinas e procedimentos padronizados.
- Competência técnica e meritocracia.
- Especialização da administração.
- Profissionalização dos participantes.
- Completa previsibilidade de comportamento.

#### • Disfunções

- Internalização das regras e apego aos procedimentos.
- Excesso de formalismo e de papelório.
- Resistência às mudanças.
- Despersonalização do relacionamento.
- Categorização como base do processo decisório.
- “Superconformidade” às rotinas e aos procedimentos.
- Exibição de sinais de autoridade.
- Dificuldade no atendimento.

#### Abordagem Estruturalista

A partir da década de 40, tínhamos:

- Teoria Clássica: Mecanicismo – Organização.
- Teoria das Relações Humanas: Romantismo Ingênuo – Pessoas.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

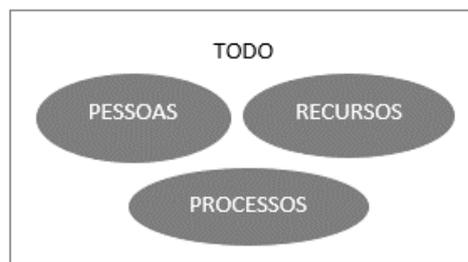
As duas correntes sofreram críticas que revelaram a falta de uma teoria sólida e abrangente, que servisse de orientação para o administrador.

A Abordagem Estruturalista é composta pela Teoria Burocrática e a Teoria Estruturalista. Além da ênfase na estrutura, ela também se preocupa com pessoas e ambiente, se aproxima muito da Teoria de Relações Humanas.

No início da Teoria Estruturalista, vive-se a mesma gênese da Teoria da Burocracia, esse movimento onde só se encontram críticas da Teoria das Relações Humanas às outras Teorias e não se tem uma preposição de um novo método.

- Teoria Clássica: Mecanicismo – Organização.
- Teoria das Relações Humanas: Romantismo Ingênuo – Pessoas.

A Teoria Estruturalista é um desdobramento da Burocracia e uma leve aproximação à Teoria das Relações Humanas. Ainda que a Teoria das Relações Humanas tenha avançado, ela critica as anteriores e não proporciona bases adequadas para uma nova teoria. Já na Teoria Estruturalista da Organização percebemos que o TODO é maior que a soma das partes. Significa que ao se colocar todos os indivíduos dentro de um mesmo grupo, essa sinergia e cooperação dos indivíduos gerará um valor a mais que a simples soma das individualidades. É a ideia de equipe.



- Teoria Estruturalista - Sociedade de Organizações
  - Sociedade = Conjunto de Organizações (escola, igreja, empresa, família).
  - Organizações = Conjunto de Membros (papéis) – (aluno, professor, diretor, pai).

O mesmo indivíduo faz parte de diferentes organizações e tem diferentes papéis.

- Teoria Estruturalista – O Homem Organizacional:
  - Homem social que participa simultaneamente de várias organizações.
  - Características: Flexibilidade; Tolerância às frustrações; Capacidade de adiar as recompensas e poder compensar o trabalho, em detrimento das suas preferências; Permanente desejo de realização.

- Teoria Estruturalista – Abordagem múltipla:
  - Tanto a organização formal, quanto a informal importam;
  - Tanto recompensas salariais e materiais, quanto sociais e simbólicas geram mudanças de comportamento;
  - Todos os diferentes níveis hierárquicos são importantes em uma organização;
  - Todas as diferentes organizações têm seu papel na sociedade;
  - As análises intra organizacional e Inter organizacional são fundamentais.

- Teoria Estruturalista – Conclusão:
  - Tentativa de conciliação dos conceitos clássicos e humanísticos;
  - Visão crítica ao modelo burocrático;
  - Ampliação das abordagens de organização;
  - Relações Inter organizacionais;
  - Todas as heranças representam um avanço rumo à Abordagem Sistêmica e uma evolução no entendimento para a Teoria da Administração.

