



CÓD: SL-138JL-21
7908433208419

UERJ

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Assistente Administrativo

EDITAL Nº 001/DSEA/ DE 21 DE JULHO DE 2021

Informática

1. Sistema Operacional Windows 10: Recursos e operações. Gerenciamento de aplicativos e dispositivos. Área de trabalho: atalhos, janelas e barra de tarefas. Os menus “Iniciar”, “Painel de Controle” e “Acessórios”, seus respectivos recursos e aplicativos. Explorador de arquivos: organização e gerenciamento de informações, arquivos e pastas; as guias “Arquivo”, “Início”, “Compartilhar” e suas respectivas ferramentas. Opções de pesquisa. Opções de desligamento. Atualizações. 01
2. Aplicativos de Escritório do Microsoft Office 365: Editor de Texto Word Estrutura básica de documentos de texto. Criação, gravação e impressão. Edição e formatação de textos. As guias “Arquivo”, “Página Inicial”, “Inserir”, Layout da página”, “Referências”, “Revisão”, “Exibição” e suas respectivas ferramentas. Editor de Planilha Excel Estrutura básica de documentos do tipo planilha. Criação, gravação e impressão. Elaboração de tabelas e gráficos. As guias “Arquivo”, “Página Inicial”, “Inserir”, “Layout da página”, “Fórmulas”, “Dados”, “Revisão”, “Exibição” e suas respectivas ferramentas. Editor de Apresentação Power Point Estrutura básica de apresentações. Criação, gravação, apresentação e impressão. As guias “Arquivo”, “Página Inicial”, “Inserir”, “Design”, “Transições”, “Animações”, “Apresentação de slides”, “Revisão”, “Exibição” e suas respectivas ferramentas. 03
3. Internet: Navegadores Microsoft Edge, Google Chrome e Mozilla Firefox: recursos e aplicativos. Ferramenta de busca avançada Microsoft Bing e Google: operadores, filtros e refinamento de pesquisa. Correio eletrônico Conceito e operações básicas de preparo, envio e recebimento de mensagens. 08
4. Videoconferências Microsoft Teams e Google Meet: criação de reuniões on-line. Acesso e operações: iniciar videoconferência, gravar reunião, compartilhar tela. 15
5. Formulários Microsoft Forms e Google Forms: criação de formulários on-line. 22
6. Segurança da Informação: Conceito, compartilhamento de recursos, tipos de ameaças e mecanismos de segurança da informação. 24
7. Digitalização de documentos: Conceito, resolução e formatos de arquivos gerados. 26

Língua Portuguesa

1. Tipologias: descrição; narração; argumentação; injunção. Gêneros: composição típica; suportes; função social. Formas de enunciação: estratégias de neutralidade; marcas de opinião; espaço, tempo; vozes; discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre; inferência, pressuposição e subentendido. Métodos de argumentação: indução e dedução . Formas de articulação de ideias: fato, opinião; causalidade; conclusão; comparação; exemplificação; enumeração; generalização, particularização; gradação, ênfase; contra-argumentação. 01
2. Unidade e diversidade da língua portuguesa: registros de uso na oralidade e na escrita; graus de formalidade; norma padrão 16
3. A frase, suas espécies e funções interacionais: frases declarativa, interrogativa, imperativa e exclamativa; relação entre as espécies de frases e os atos de fala Sintaxe do período: processos de coordenação e de subordinação 18
4. Coesão textual: anáfora, catáfora; retificação; substituição; elipse; repetição; redundância; uso de conectores Coerência textual: progressão temática; informação dada e informação nova; informação principal e informação secundária 20
5. O significado lexical e suas relações: sinonímia, antonímia, ambiguidade, polissemia; hiperonímia, hiponímia; denotação, conotação; metáfora, metonímia, personificação, hipérbole, antítese, eufemismo, ironia 21
6. Formação de palavras: estrutura, derivação e composição Palavras lexicais e gramaticais: significação e uso Usos do verbo: tempo, modo, aspecto, voz; formas afirmativa, interrogativa e negativa Usos do nome: gênero, número, flexão Elementos não verbais: relação entre o verbal e o não verbal; imagens; recursos gráficos e tipográficos; 22
7. Sentidos da pontuação; 29
8. Redação 30

Legislação

1. Direito Administrativo: Do processo administrativo (Lei nº 5.427, de 01 de abril de 2009). 01
 2. Servidores Públicos. 07
 3. Estatuto dos Servidores Públicos do Estado do Rio de Janeiro e seu regulamento (Decreto-Lei nº 220, de 18/07/75 e Decreto 2.479, de 08/03/79); 18
 4. Plano de Cargos e Carreiras da UERJ (Lei nº 6.701, de 11 de março de 2014). 26
 5. Direito Constitucional: Constituição da República Federativa do Brasil: Preâmbulo, Dos Princípios Fundamentais; 29
 6. Dos Direitos e Garantias Fundamentais; Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos; Dos Direitos Sociais; 30
 7. Da Administração Pública; Disposições Gerais; Dos Servidores Públicos. 36
-

Matemática

| | |
|--|----|
| 1. Aritmética - números e operações Números naturais: divisibilidade; MMC; MDC. Números reais: operações; reta numérica; intervalos reais; desigualdades; módulo | 01 |
| 2. Conjuntos: relações de pertinência e inclusão; união; interseção; diferença; complementar. | 06 |
| 3. Sistema de numeração decimal: representações; operações. | 10 |
| 4. Razões e Proporções: números ou grandezas diretamente ou inversamente proporcionais; divisão em partes direta ou inversamente proporcionais; | 11 |
| 5. Regra de três simples ou composta; | 13 |
| 6. Porcentagem. | 14 |
| 7. Noções de lógica: estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; raciocínio verbal, matemático e sequencial; orientação espacial e temporal. | 15 |
| 8. Álgebra Expressões algébricas: operações; identidades; equações; inequações. | 37 |
| 9. Conceito de função: domínio e imagem; gráfico; periodicidade. Função afim: taxa de variação média; gráfico; problemas do 1º grau. Função quadrática: gráfico; máximo; mínimo; problemas do 2º grau. Funções exponenciais e logarítmicas: gráficos; propriedades operatórias; equações. Funções trigonométricas: gráficos do seno, cosseno e tangente; equações. | 41 |
| 10. Sequências e séries: progressão aritmética; progressão geométrica; | 45 |
| 11. Noções de matemática financeira: juros simples; juros compostos. | 47 |
| 12. Sistemas lineares: resolução de sistemas. | 48 |
| 13. Geometria – espaço e formas Retas e planos: posições relativas; segmentos proporcionais, projeções ortogonais; distâncias e ângulos Polígonos e círculo: relações métricas; relações angulares; inscrição e circunscrição; congruência e semelhança; relações métricas no triângulo retângulo; lei dos senos e dos cossenos; perímetros e áreas. Círculo trigonométrico: linhas trigonométricas; identidades. Sólidos com arestas: poliedros; prismas; pirâmides; áreas; volumes. Sólidos sem arestas: cilindros; cones; esfera; áreas; volumes. | 50 |
| 14. Estatística e probabilidade | 58 |
| 15. Contagem: princípios aditivo e multiplicativo; permutações; arranjos; combinações. | 59 |
| 16. Probabilidades: probabilidade condicional; união e interseção de eventos. | 60 |
| 17. Representações de dados: organização de gráficos e tabelas; gráficos de discos; histogramas; pictográficos. | 61 |
| 18. Medidas de tendência central: média aritmética simples ou ponderada; média geométrica; moda; mediana. | 63 |

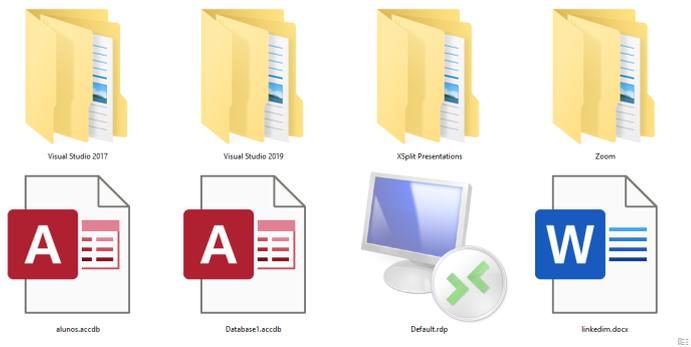
SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10: RECURSOS E OPERAÇÕES. GERENCIAMENTO DE APLICATIVOS E DISPOSITIVOS. ÁREA DE TRABALHO: ATALHOS, JANELAS E BARRA DE TAREFAS. OS MENUS “INICIAR”, “PAINEL DE CONTROLE” E “ACESSÓRIOS”, SEUS RESPECTIVOS RECURSOS E APLICATIVOS. EXPLORADOR DE ARQUIVOS: ORGANIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES, ARQUIVOS E PASTAS; AS GUIAS “ARQUIVO”, “INÍCIO”, “COMPARTILHAR” E SUAS RESPECTIVAS FERRAMENTAS. OPÇÕES DE PESQUISA. OPÇÕES DE DESLIGAMENTO. ATUALIZAÇÕES

Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome “pasta” ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos).

Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais.

Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.



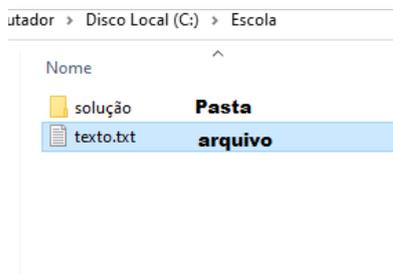
No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

Arquivos e atalhos

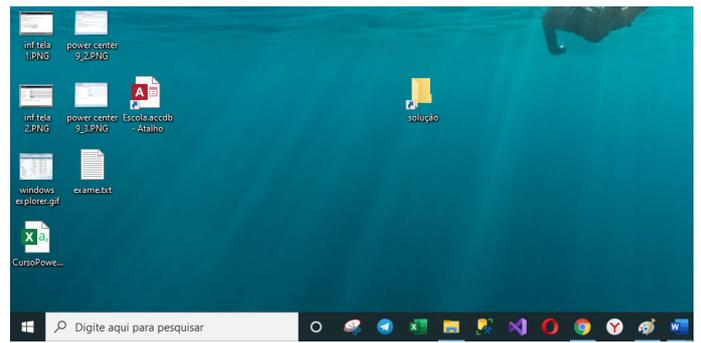
Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

- **Arquivo** é um item único que contém um determinado dado. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos e etc.), aplicativos diversos, etc.

- **Atalho** é um item que permite fácil acesso a uma determinada pasta ou arquivo propriamente dito.



Área de trabalho



Área de transferência

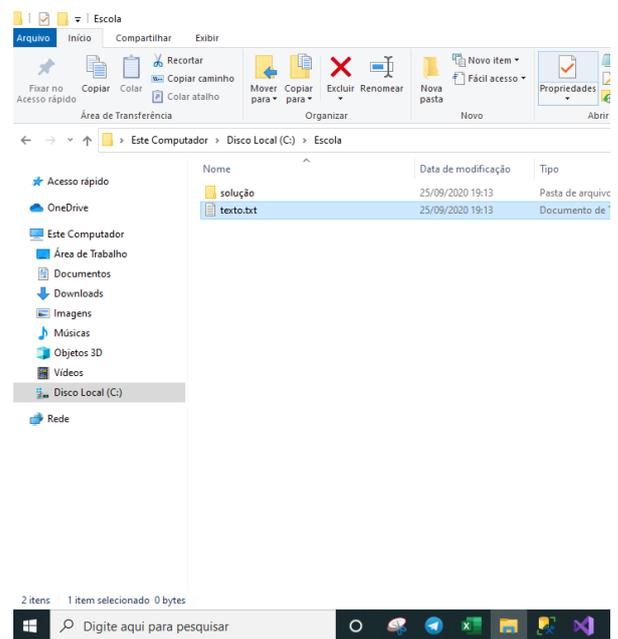
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

- Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.

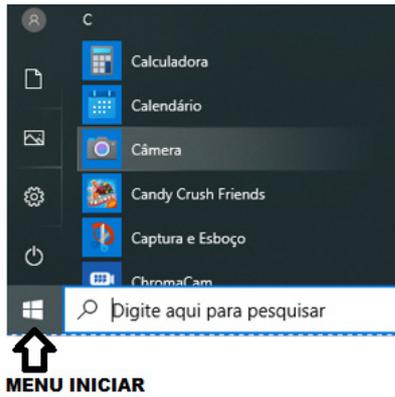
- Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

Manipulação de arquivos e pastas

A caminho mais rápido para acessar e manipular arquivos e pastas e outros objetos é através do “Meu Computador”. Podemos executar tarefas tais como: copiar, colar, mover arquivos, criar pastas, criar atalhos etc.



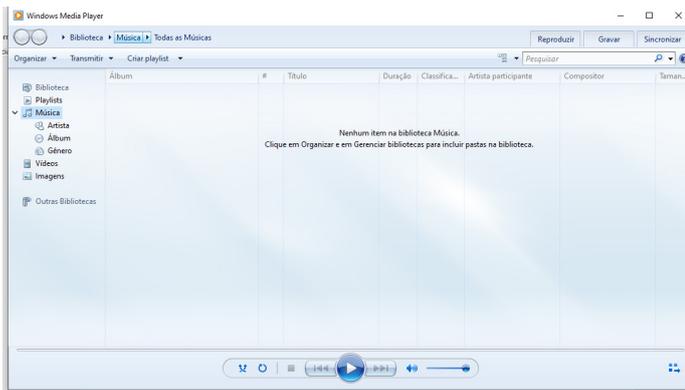
Uso dos menus



Programas e aplicativos e interação com o usuário

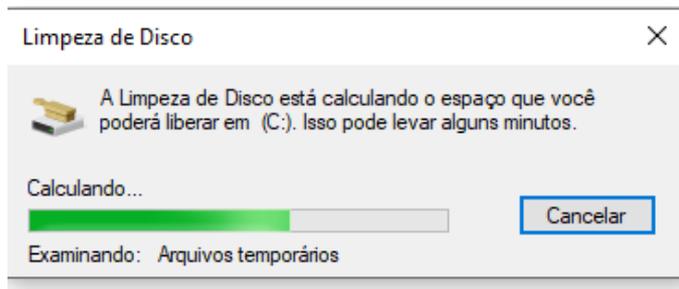
Vamos separar esta interação do usuário por categoria para entendermos melhor as funções categorizadas.

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

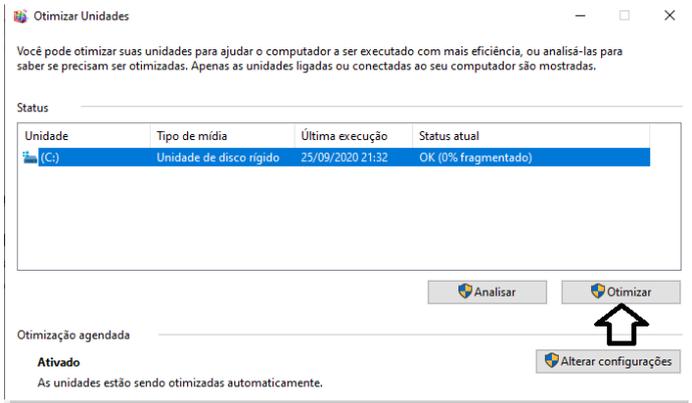


– Ferramentas do sistema

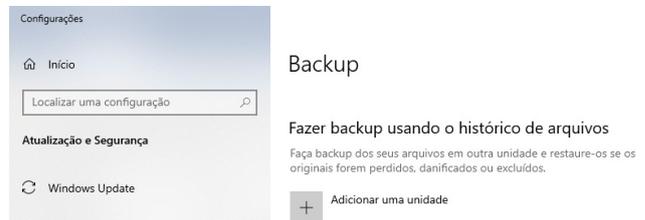
• **A limpeza de disco** é uma ferramenta importante, pois o próprio Windows sugere arquivos inúteis e podemos simplesmente confirmar sua exclusão.



• **O desfragmentador de disco** é uma ferramenta muito importante, pois conforme vamos utilizando o computador os arquivos ficam internamente desorganizados, isto faz que o computador fique lento. Utilizando o desfragmentador o Windows se reorganiza internamente tornando o computador mais rápido e fazendo com que o Windows acesse os arquivos com maior rapidez.

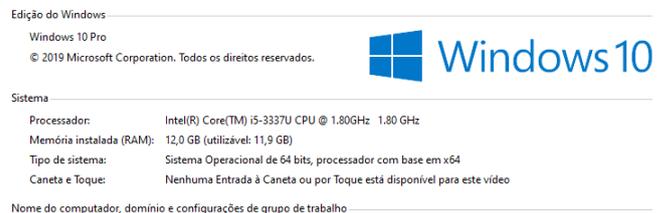


• **O recurso de backup** e restauração do Windows é muito importante pois pode ajudar na recuperação do sistema, ou até mesmo escolher seus arquivos para serem salvos, tendo assim uma cópia de segurança.

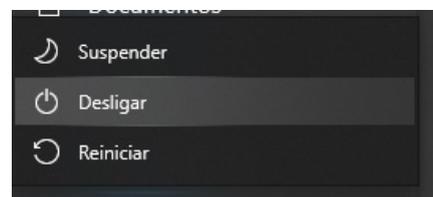


Inicialização e finalização

Exibir informações básicas sobre o computador

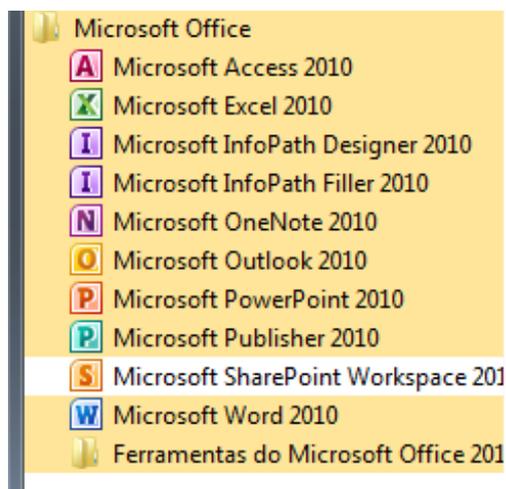


Quando fizermos login no sistema, entraremos direto no Windows, porém para desligá-lo devemos recorrer ao  e:



APLICATIVOS DE ESCRITÓRIO DO MICROSOFT OFFICE 365: EDITOR DE TEXTO WORD ESTRUTURA BÁSICA DE DOCUMENTOS DE TEXTO. CRIAÇÃO, GRAVAÇÃO E IMPRESSÃO. EDIÇÃO E FORMATAÇÃO DE TEXTOS. AS GUIAS “ARQUIVO”, “PÁGINA INICIAL”, “INSERIR”, “LAYOUT DA PÁGINA”, “REFERÊNCIAS”, “REVISÃO”, “EXIBIÇÃO” E SUAS RESPECTIVAS FERRAMENTAS. EDITOR DE PLANILHA EXCEL ESTRUTURA BÁSICA DE DOCUMENTOS DO TIPO PLANILHA. CRIAÇÃO, GRAVAÇÃO E IMPRESSÃO. ELABORAÇÃO DE TABELAS E GRÁFICOS. AS GUIAS “ARQUIVO”, “PÁGINA INICIAL”, “INSERIR”, “LAYOUT DA PÁGINA”, “FÓRMULAS”, “DADOS”, “REVISÃO”, “EXIBIÇÃO” E SUAS RESPECTIVAS FERRAMENTAS. EDITOR DE APRESENTAÇÃO POWER POINT ESTRUTURA BÁSICA DE APRESENTAÇÕES. CRIAÇÃO, GRAVAÇÃO, APRESENTAÇÃO E IMPRESSÃO. AS GUIAS “ARQUIVO”, “PÁGINA INICIAL”, “INSERIR”, “DESIGN”, “TRANSIÇÕES”, “ANIMAÇÕES”, “APRESENTAÇÃO DE SLIDES”, “REVISÃO”, “EXIBIÇÃO” E SUAS RESPECTIVAS FERRAMENTAS

Microsoft Office



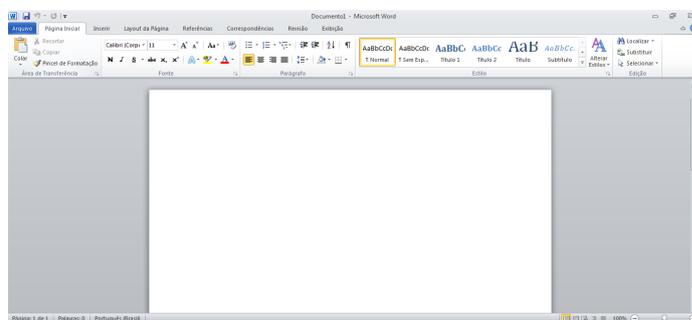
O Microsoft Office é um conjunto de aplicativos essenciais para uso pessoal e comercial, ele conta com diversas ferramentas, mas em geral são utilizadas e cobradas em provas o Editor de Textos – Word, o Editor de Planilhas – Excel, e o Editor de Apresentações – PowerPoint. A seguir verificamos sua utilização mais comum:

Word

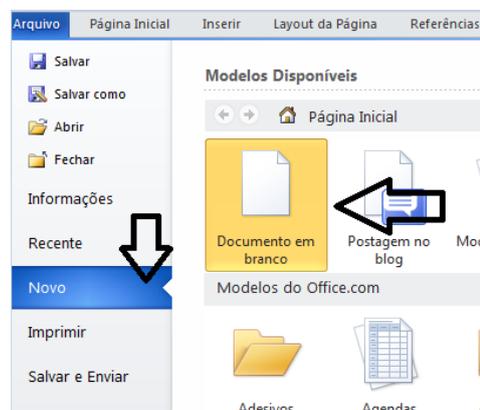
O Word é um editor de textos amplamente utilizado. Com ele podemos redigir cartas, comunicações, livros, apostilas, etc. Vamos então apresentar suas principais funcionalidades.

• **Área de trabalho do Word**

Nesta área podemos digitar nosso texto e formata-lo de acordo com a necessidade.



• **Iniciando um novo documento**



A partir deste botão retornamos para a área de trabalho do Word, onde podemos digitar nossos textos e aplicar as formatações desejadas.

• **Alinhamentos**

Ao digitar um texto, frequentemente temos que alinhá-lo para atender às necessidades. Na tabela a seguir, verificamos os alinhamentos automáticos disponíveis na plataforma do Word.

| GUIA PÁGINA INICIAL | ALINHAMENTO | TECLA DE ATALHO |
|---------------------|---|-----------------|
| | Justificar (arruma a direito e a esquerda de acordo com a margem) | Ctrl + J |
| | Alinhamento à direita | Ctrl + G |
| | Centralizar o texto | Ctrl + E |
| | Alinhamento à esquerda | Ctrl + Q |

TIPOLOGIAS: DESCRIÇÃO; NARRAÇÃO; ARGUMENTAÇÃO; INJUNÇÃO GÊNEROS: COMPOSIÇÃO TÍPICA; SUPORTES; FUNÇÃO SOCIAL. FORMAS DE ENUNCIÇÃO: ESTRATÉGIAS DE NEUTRALIDADE; MARCAS DE OPINIÃO; ESPAÇO, TEMPO; VOZES; DISCURSO DIRETO, DISCURSO INDIRETO E DISCURSO INDIRETO LIVRE; INFERÊNCIA, PRESSUPOSIÇÃO E SUBENTENDIDO. MÉTODOS DE ARGUMENTAÇÃO: INDUÇÃO E DEDUÇÃO. FORMAS DE ARTICULAÇÃO DE IDEIAS: FATO, OPINIÃO; CAUSALIDADE; CONCLUSÃO; COMPARAÇÃO; EXEMPLIFICAÇÃO; ENUMERAÇÃO; GENERALIZAÇÃO, PARTICULARIZAÇÃO; GRADAÇÃO, ÊNFASE; CONTRA-ARGUMENTAÇÃO

Compreensão e interpretação de textos

Chegamos, agora, em um ponto muito importante para todo o seu estudo: a interpretação de textos. Desenvolver essa habilidade é essencial e pode ser um diferencial para a realização de uma boa prova de qualquer área do conhecimento.

Mas você sabe a diferença entre compreensão e interpretação?

A **compreensão** é quando você entende o que o texto diz de forma explícita, aquilo que está na superfície do texto.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Por meio dessa frase, podemos entender que houve um tempo que Jorge era infeliz, devido ao cigarro.

A **interpretação** é quando você entende o que está implícito, nas entrelinhas, aquilo que está de modo mais profundo no texto ou que faça com que você realize inferências.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Já compreendemos que Jorge era infeliz quando fumava, mas podemos interpretar que Jorge parou de fumar e que agora é feliz.

Percebeu a diferença?

Tipos de Linguagem

Existem três tipos de linguagem que precisamos saber para que facilite a interpretação de textos.

• **Linguagem Verbal** é aquela que utiliza somente palavras. Ela pode ser escrita ou oral.

• **Linguagem não-verbal** é aquela que utiliza somente imagens, fotos, gestos... não há presença de nenhuma palavra.



• **Linguagem Mista (ou híbrida)** é aquele que utiliza tanto as palavras quanto as imagens. Ou seja, é a junção da linguagem verbal com a não-verbal.



PROIBIDO FUMAR

Além de saber desses conceitos, é importante sabermos identificar quando um texto é baseado em outro. O nome que damos a este processo é intertextualidade.

Interpretação de Texto

Interpretar um texto quer dizer dar sentido, inferir, chegar a uma conclusão do que se lê. A interpretação é muito ligada ao subentendido. Sendo assim, ela trabalha com o que se pode deduzir de um texto.

A interpretação implica a mobilização dos conhecimentos prévios que cada pessoa possui antes da leitura de um determinado texto, pressupõe que a aquisição do novo conteúdo lido estabeleça uma relação com a informação já possuída, o que leva ao crescimento do conhecimento do leitor, e espera que haja uma apreciação pessoal e crítica sobre a análise do novo conteúdo lido, afetando de alguma forma o leitor.

Sendo assim, podemos dizer que existem diferentes tipos de leitura: uma leitura prévia, uma leitura seletiva, uma leitura analítica e, por fim, uma leitura interpretativa.

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);
- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;



- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;
- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

Dicas para interpretar um texto:

- Leia lentamente o texto todo.
- No primeiro contato com o texto, o mais importante é tentar compreender o sentido global do texto e identificar o seu objetivo.
- Releia o texto quantas vezes forem necessárias.
- Assim, será mais fácil identificar as ideias principais de cada parágrafo e compreender o desenvolvimento do texto.
- Sublinhe as ideias mais importantes.
- Sublinhar apenas quando já se tiver uma boa noção da ideia principal e das ideias secundárias do texto.
- Separe fatos de opiniões.
- O leitor precisa separar o que é um fato (verdadeiro, objetivo e comprovável) do que é uma opinião (pessoal, tendenciosa e mutável).
- Retorne ao texto sempre que necessário.
- Além disso, é importante entender com cuidado e atenção os enunciados das questões.
- Reescreva o conteúdo lido.
- Para uma melhor compreensão, podem ser feitos resumos, tópicos ou esquemas.

Além dessas dicas importantes, você também pode grifar palavras novas, e procurar seu significado para aumentar seu vocabulário, fazer atividades como caça-palavras, ou cruzadinhas são uma distração, mas também um aprendizado.

Não se esqueça, além da prática da leitura aprimorar a compreensão do texto e ajudar a aprovação, ela também estimula nossa imaginação, distrai, relaxa, informa, educa, atualiza, melhora nosso foco, cria perspectivas, nos torna reflexivos, pensantes, além de melhorar nossa habilidade de fala, de escrita e de memória.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias seladas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação e/ou desenvolvimento e a conclusão do texto.

O primeiro objetivo de uma interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias, ou fundamentações, as argumentações, ou explicações, que levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Compreendido tudo isso, interpretar significa extrair um significado. Ou seja, a ideia está lá, às vezes escondida, e por isso o candidato só precisa entendê-la – e não a complementar com algum valor individual. Portanto, apegue-se tão somente ao texto, e nunca extrapole a visão dele.

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/>

IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:



Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro "Memórias Póstumas de Brás Cubas", de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um dos efeitos de sentido que ocorre nos textos literários quando a personagem tem a consciência de que suas ações não serão bem-sucedidas ou que está entrando por um caminho ruim, mas o leitor já tem essa consciência.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



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

Compreender um texto trata de análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

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 retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, 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 ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

DIREITO ADMINISTRATIVO: DO PROCESSO ADMINISTRATIVO (LEI Nº 5.427, DE 01 DE ABRIL DE 2009)

LEI ESTADUAL Nº 5.427/09 E SUAS ALTERAÇÕES

ESTABELECE NORMAS SOBRE ATOS E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS NO ÂMBITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Faço saber que a Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º Esta Lei estabelece normas sobre atos e processos administrativos no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, tendo por objetivo, em especial, a proteção dos direitos dos administrados e o melhor cumprimento dos fins do Estado.

§1º Para os fins desta Lei, considera-se:

I - órgão: a unidade de atuação integrante da estrutura da Administração direta e da estrutura de uma entidade da Administração indireta;

II - entidade: unidade de atuação dotada de personalidade jurídica;

III - autoridade: o servidor ou agente público dotado de poder de decisão.

§2º Os preceitos desta Lei também se aplicam aos poderes Legislativos, Judiciários, ao Ministério Público, Defensoria Pública e Tribunal de Contas do Estado, quando no desempenho de função administrativa.

Art. 2º O processo administrativo obedecerá, dentre outros, aos princípios da transparência, legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, impessoalidade, eficiência, celeridade, oficialidade, publicidade, participação, proteção da confiança legítima e interesse público.

§1º Nos processos administrativos serão observadas, entre outras, as seguintes normas:

I - atuação conforme a lei e o direito;

II - objetividade no atendimento do interesse público, vedada a promoção pessoal de agentes ou autoridades;

III - atendimento afins de interesse geral, vedada a renúncia total ou parcial de poderes, salvo autorização em Lei;

IV - atuação segundo padrões éticos de probidade, decoro e boa-fé;

V - impulso, de ofício, do processo administrativo, sem prejuízo da atuação dos interessados;

VI - indicação dos pressupostos de fato e de direito que determinarem a decisão;

VII - divulgação oficial dos atos administrativos, ressalvadas as hipóteses de sigilo previstas na Constituição da República;

VIII - adequação entre meios e fins, vedada a imposição de obrigações, restrições e sanções em medida superior àquelas estritamente necessárias ao atendimento do interesse público;

IX - observância das formalidades essenciais à garantia dos direitos dos administrados;

X - adoção de formas simples, suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados;

XI - proibição de cobrança de despesas processuais, ressalvadas as previstas em lei;

XII - interpretação da norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada a aplicação retroativa de nova interpretação, desfavorável ao administrado, que se venha dar ao mesmo tema, ressalvada a hipótese de comprovada má-fé;

XIII - garantia dos direitos à comunicação, à apresentação de alegações finais, à produção de provas; à interposição de recursos, nos processos que possam resultar sanções e nas situações de litígio.

§2º Qualquer ato que implique dispêndio ou concessão de direitos deverá ter seu respectivo extrato publicado na imprensa oficial.

**CAPÍTULO II
DOS DIREITOS DO ADMINISTRADO**

Art. 3º O administrado tem os seguintes direitos perante a Administração, sem prejuízo de outros que lhe sejam assegurados:

I. ser tratado com respeito pelas autoridades e servidores, que deverão facilitar o exercício de seus direitos e o cumprimento de suas obrigações;

II. ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado, ter vista dos autos, obter cópias de documentos nele contidos, permitida a cobrança pelos custos da reprodução, e conhecer as decisões proferidas, na forma dos respectivos regulamentos, ressalvadas as hipóteses de sigilo admitidas em direito;

III. formular alegações e apresentar documentos antes da decisão, os quais serão objeto de consideração pelo órgão competente;

IV. fazer-se assistir, facultativamente, por advogado, salvo quando obrigatória a representação.

**CAPÍTULO III
DOS DEVERES DO ADMINISTRADO**

Art. 4º São deveres do administrado perante a Administração, sem prejuízo de outros previstos em ato normativo:

I. expor os fatos conforme a verdade;

II. proceder com lealdade, urbanidade e boa-fé;

III. não agir de modo temerário;

IV. prestar as informações que lhe forem solicitadas e colaborar para o esclarecimento dos fatos.

**CAPÍTULO IV
DO INÍCIO DO PROCESSO**

Art. 5º O processo administrativo pode iniciar-se de ofício, a Requerimento, Proposição ou Comunicação do administrado.

Art. 6º A petição inicial, salvo casos em que for admitida solicitação oral, deve ser formulada por escrito e conter os seguintes elementos essenciais:

I. entidade, órgão ou autoridade administrativa a que se dirige;

II. identificação do requerente ou de quem o represente;

III. domicílio do requerente ou local para recebimento de comunicações;

IV. formulação do pedido, da comunicação, ou da proposição, com exposição dos fatos e de seus fundamentos;

V. data e assinatura do requerente ou de seu representante.

§1º É vedada à Administração a recusa imotivada de recebimento de petições, devendo o servidor orientar o requerente quanto ao suprimento de eventuais falhas.

§2º Constatada a ausência de algum dos elementos essenciais do requerimento pela autoridade competente para o julgamento ou para a instrução, será determinado o suprimento da falta pelo requerente, concedendo-se, para tanto, prazo não inferior a 24 (vinte e quatro) horas úteis nem superior a 10 (dez) dias úteis, a contar da correspondente comunicação, sob pena de arquivamento, salvo se a continuação do feito for de interesse público.

§3º A Proposição será apreciada conforme critérios de conveniência e oportunidade da Administração, segundo as prioridades definidas pelas autoridades competentes.

§4º A renovação de pedidos já examinados, tendo como objeto decisão administrativa sobre a qual não caiba mais recurso, caracterizando abuso do direito de petição, será apenada com multa de 100 UFIR-RJ (cem unidades fiscais de referência do Rio de Janeiro) a 50.000 UFIR-RJ (cinquenta mil unidades fiscais de referência do Rio de Janeiro), observando-se, na aplicação da sanção, de competência do Secretário de Estado ou da autoridade máxima da entidade vinculada, a capacidade econômica do infrator e as disposições desta Lei relativas ao processo administrativo sancionatório.

Art. 7º Os órgãos e entidades administrativas deverão elaborar modelos ou formulários padronizados, visando a atender hipóteses semelhantes.

Art. 8º Quando os pedidos de uma pluralidade de interessados tiverem conteúdo e fundamentos idênticos, poderão ser formulados em um único requerimento, salvo se houver preceito legal em contrário ou se a aglutinação puder prejudicar a celeridade do processamento.

CAPÍTULO V DOS INTERESSADOS

Art. 9º Poderão atuar no processo administrativo os interessados como tais designados:

I. as pessoas físicas ou jurídicas que se apresentem como titulares de direitos ou interesses individuais, ou no exercício do direito de representação;

II. aqueles que, sem haverem iniciado o processo, tenham direitos ou interesses que possam ser afetados pela decisão a ser adotada;

III. as organizações e associações representativas, no tocante a direitos e interesses coletivos;

IV. as pessoas físicas ou as associações legalmente constituídas quanto a direitos ou interesses difusos.

Parágrafo único. A atuação no processo administrativo, nos casos dos incisos III e IV deste artigo, dependerá de comprovação de pertinência temática por parte das pessoas neles indicadas.

CAPÍTULO VI DA COMPETÊNCIA

Art. 10. A competência é irrenunciável e se exerce pelos órgãos administrativos a que for atribuída como própria, ressalvadas as hipóteses de delegação e avocação previstas nesta Lei ou em Leis específicas.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede a celebração de convênios, consórcios ou instrumentos congêneres, nos termos de legislação própria.

Art. 11. Um órgão administrativo e seu titular poderão, se não houver impedimento legal, delegar parte de sua competência a outros órgãos ou titulares, quando for conveniente, em razão de circunstâncias de natureza técnica, social, econômica, jurídica ou territorial.

§1º O disposto neste artigo aplica-se à delegação de competência dos órgãos colegiados aos respectivos presidentes.

§2º Não podem ser objeto de delegação as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade.

Art. 12. O ato de delegação e sua revogação deverão ser publicados no meio oficial.

§1º O ato de delegação especificará as matérias e os poderes transferidos, os limites da atuação do delegado, os objetivos da delegação e o recurso cabível, podendo conter ressalva do exercício da atribuição delegada.

§2º O ato de delegação é revogável a qualquer tempo pela autoridade delegante.

§3º As decisões adotadas por delegação devem mencionar explicitamente esta qualidade e considerar-se-ão editadas pelo delegante.

§4º A delegação poderá ser admitida por meio de convênio ou outros atos multilaterais assemelhados.

Art. 13. Será permitida, em caráter excepcional e por motivos relevantes devidamente justificados, a avocação temporária de competência atribuída a órgão hierarquicamente inferior, observados os princípios previstos no art. 2º desta Lei.

Art. 14. Os órgãos e entidades administrativas, bem como as pessoas jurídicas de direito privado prestadoras de serviços públicos, divulgarão publicamente os locais das respectivas sedes e eventuais alterações, horários de atendimento e de prestação dos serviços e, quando conveniente, a unidade funcional competente em matéria de interesse especial, bem como meios de informação à distância e quaisquer outras informações de interesse geral.

Parágrafo único. A administração disciplinará a divulgação das informações previstas no caput deste artigo por meio eletrônico.

Art. 15. Inexistindo competência legal específica, o processo administrativo terá início perante a autoridade de menor grau hierárquico para decidir.

CAPÍTULO VII DOS IMPEDIMENTOS E DA SUSPEIÇÃO

Art. 16. Pode ser argüida a suspeição de autoridade ou agente que tenha amizade íntima ou inimizade notória com algum dos interessados ou com os respectivos cônjuges, companheiros, parentes e afins até o terceiro grau.

Art. 17. Fica impedido de atuar em processo administrativo o servidor ou autoridade que:

I. tenha interesse direto ou indireto na matéria ou na solução do processo;

II. seja cônjuge, companheiro, parente ou afim até o terceiro grau de qualquer dos interessados;

III. tenha dele participado ou dele venha a participar como perito, testemunha ou representante ou se tais situações ocorrerem quanto a qualquer das pessoas indicadas no artigo anterior;

IV. esteja litigando judicial ou administrativamente com o interessado ou com qualquer das pessoas indicadas no artigo anterior.

Art. 18. A autoridade ou servidor que incorrer em impedimento tem o dever de comunicar o fato à autoridade competente, abstendo-se de atuar.

Parágrafo único. A omissão no dever de comunicar o impedimento constitui falta grave, para efeitos disciplinares.

CAPÍTULO VIII DA FORMA, TEMPO E LUGAR DOS ATOS DO PROCESSO

Art. 19 Os atos do processo administrativo não dependem de forma determinada senão quando a lei expressamente a exigir.

§1º Os atos do processo deverão ser produzidos por escrito, em vernáculo, com a data e o local de sua realização, a identificação e a assinatura da autoridade responsável.

§2º Salvo imposição legal, o reconhecimento de firma somente será exigido quando houver dúvida de autenticidade.

§3º A autenticação de documentos produzidos em cópia poderá ser feita pelo órgão administrativo.

§4º O processo deverá ter suas páginas numeradas seqüencialmente e rubricadas.

§5º A Administração Pública poderá disciplinar, mediante decreto, a prática e a comunicação oficial dos atos processuais por meios eletrônicos, atendidos os requisitos técnicos exigidos na legislação específica, em especial os de autenticidade, integridade e validade jurídica.

Art. 20. Os atos do processo devem realizar-se em dias úteis, no horário normal de funcionamento da repartição pela qual tramitar, salvo nos casos de urgência e interesse público relevante.

§1º Poderão ser concluídos após o horário normal de expediente os atos já iniciados, cuja eventual interrupção possa causar dano ao interessado ou à Administração.

§2º Os atos do processo devem realizar-se preferencialmente na sede do órgão, cientificando-se o interessado se outro for o local de realização.

Art. 21. Inexistindo disposição específica, os atos do órgão ou autoridade responsável pelo processo e dos administrados que dele participem devem ser praticados no prazo de quinze dias úteis, salvo justo motivo.

CAPÍTULO IX DA COMUNICAÇÃO DOS ATOS

Art. 22. O órgão competente para a condução do processo determinará a intimação do interessado para ciência de decisão ou efetivação de diligências.

§1º A intimação deverá conter:

I. identificação do intimado e nome do órgão ou entidade administrativa;

II. finalidade da intimação;

III. data, local e hora em que deva comparecer;

IV. se o intimado deverá comparecer pessoalmente ou se poderá fazer-se representar;

V. informação da continuidade do processo independentemente do seu comparecimento;

VI. indicação dos fatos e fundamentos legais pertinentes.

§2º A intimação observará a antecedência mínima de três dias úteis quanto à data de comparecimento.

§3º A intimação pode ser efetuada por ciência no processo, por via postal com aviso de recebimento, por telegrama ou outro meio que assegure a ciência do interessado.

§4º No caso de interessados indeterminados, desconhecidos ou com domicílio indefinido, a intimação deve ser efetuada por meio de publicação oficial.

§5º As intimações serão nulas quando feitas sem observância das prescrições legais, mas o comparecimento do administrado supre sua falta ou irregularidade.

Art. 23. O desatendimento da intimação não importa no reconhecimento da verdade dos fatos, nem na renúncia a direito material pelo administrado.

Parágrafo único. O interessado poderá atuar no processo a qualquer tempo recebendo-o no estado em que se encontrar, observado o seguinte:

I. nenhum ato será repetido em razão de sua inércia;

II. no prosseguimento do processo será assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

Art. 24. Devem ser objeto de intimação os atos do processo que resultem para o interessado em imposição de deveres, ônus, sanções ou restrição ao exercício de direitos.

CAPÍTULO X DA INSTRUÇÃO

Art. 25. As atividades de instrução destinadas a averiguar e comprovar os elementos necessários à tomada de decisão realizam-se de ofício, sem prejuízo do direito dos interessados de requerer a produção de provas e a realização de diligências.

Parágrafo único. Os atos de instrução que exijam a atuação dos interessados devem realizar-se do modo que lhes seja menos oneroso.

Art. 26. Cabe ao interessado a prova dos fatos que tenha alegado, sem prejuízo do dever atribuído ao órgão competente para a instrução e do disposto no art. 33 desta Lei.

Parágrafo único. São inadmissíveis no processo administrativo as provas obtidas por meios ilícitos.

Art. 27. Quando a matéria do processo envolver assunto de interesse geral, o órgão competente poderá, mediante despacho motivado, abrir período de consulta pública para manifestação de terceiros, antes da decisão do pedido, se não houver prejuízo para a parte interessada.

§1º A abertura da consulta pública será objeto de divulgação pelos meios oficiais, a fim de que pessoas físicas ou jurídicas possam examinar os autos do processo, bem como a documentação posta à disposição pelo órgão competente, fixando-se prazo para o oferecimento de alegações escritas, que deverão ser consideradas pela Administração.

§2º O comparecimento de terceiro à consulta pública não confere, por si só, a condição de interessado no processo, mas atribui-lhe o direito de obter da Administração resposta fundamentada, que poderá ser comum para todas as alegações substancialmente iguais.

Art. 28. Antes da tomada de decisão, a juízo da autoridade, diante da relevância da questão, poderá ser realizada audiência pública para debates sobre a matéria do processo.

Art. 29. Os órgãos e entidades administrativas, em matéria relevante, poderão valer-se de outros meios de participação singular ou coletiva de administrados, diretamente ou por meio de organizações e associações legalmente reconhecidas.

Art. 30. Os resultados da consulta e audiência públicas e de outros instrumentos de participação de administrados serão divulgados, preferencialmente, por meio eletrônico, com indicação sucinta das suas conclusões e fundamentação.

Art. 31. Quando necessária à instrução do processo, a audiência de outros órgãos ou entidades administrativas poderá ser realizada em reunião conjunta, com a participação de titulares ou representantes dos órgãos competentes, lavrando-se a respectiva ata, a ser juntada ao processo.

Art. 32. A administração pública não conhecerá requerimentos ou requisições de informações, documentos ou providências que:

I. não contenham a devida especificação do objeto e finalidade do processo a que se destinam;

II. não sejam da competência do órgão requisitado;

III. acarretem ônus desproporcionais ao funcionamento do serviço, ressalvada a possibilidade de colaboração da entidade ou órgão requisitante.

Art. 33. Quando o interessado declarar que fatos e dados estão registrados em documentos existentes no próprio órgão responsável pelo processo ou em outro órgão administrativo, a autoridade competente para a instrução, verificada a procedência da declaração, proverá, de ofício, à obtenção dos documentos ou das respectivas cópias, ou justificará a eventual impossibilidade de fazê-lo.

ARITMÉTICA - NÚMEROS E OPERAÇÕES. NÚMEROS NATURAIS: DIVISIBILIDADE; MMC; MDC. NÚMEROS REAIS: OPERAÇÕES; RETA NUMÉRICA; INTERVALOS REAIS; DESIGUALDADES; MÓDULO

Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6 \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

Exemplo 2

$$40 - 9 \times 4 + 23$$

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$

$$27$$

Exemplo 3

$$25 - (50 - 30) + 4 \times 5$$

$$25 - 20 + 20 = 25$$

Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots -3, -2, -1\}$$

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

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

$$\frac{35}{99} = 0,353535\dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666\dots$$

Representação Fracionária dos Números Decimais

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros(100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$x = 0,333\dots$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x = 3,333\dots$$

E então subtraímos:

$$10x - x = 3,333\dots - 0,333\dots$$

$$9x = 3$$

$$x = \frac{3}{9}$$

$$x = \frac{1}{3}$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos $x = 1,1212\dots$

$$100x = 112,1212\dots$$

Subtraindo:

$$100x - x = 112,1212\dots - 1,1212\dots$$

$$99x = 111$$

$$x = \frac{111}{99}$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.

- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e $b \neq 0$.

Exemplo: $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$ e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

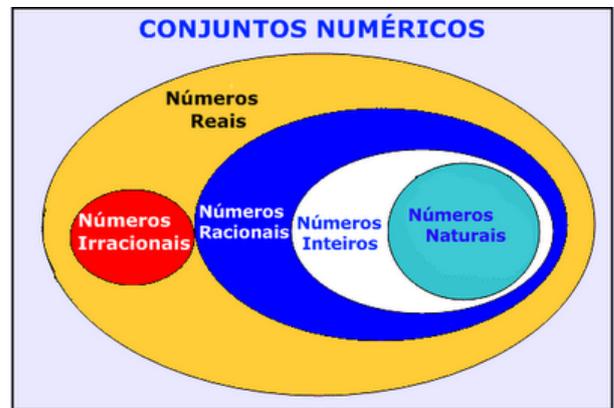
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$ é um número racional.

Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

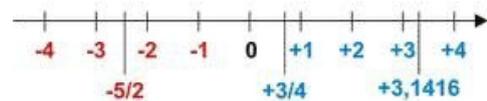
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



Intervalos limitados

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo: $[a, b]$

Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo: $]a, b[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a A e menores do que B.



Intervalo: $[a, b[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$

Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo: $]a, b]$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$

Intervalos Ilimitados

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo: $]-\infty, b]$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo: $]-\infty, b[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a A.



Intervalo: $[a, +\infty[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo: $]a, +\infty[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x > a\}$

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

$$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

Casos

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$$1^0 = 1$$

$$100000^0 = 1$$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$$3^1 = 3$$

$$4^1 = 4$$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$$(-2)^2 = 4$$

$$(-4)^2 = 16$$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$$(-2)^3 = -8$$

$$(-3)^3 = -27$$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$$2^{-1} = \frac{1}{2}$$

$$2^{-2} = \frac{1}{4}$$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$$0^2 = 0$$

$$0^3 = 0$$

Propriedades

1) $(a^m \cdot a^n = a^{m+n})$ Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

Exemplos:

$$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$$

$$(2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$$