



CÓD: OP-072JL-23  
7908403538720

# **CAMPINAS-SP**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS – SÃO PAULO**

Agente de Organização Escolar

**EDITAL Nº 06/2023**

## ***Língua Portuguesa***

1. Leitura e interpretação de diversos tipos e gêneros textuais .....	5
2. Sentido próprio e figurado das palavras .....	14
3. Pontuação .....	15
4. ortografia .....	16
5. Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem. Colocação pronominal.....	17
6. sintaxe.....	24
7. Concordância verbal e nominal .....	26
8. Regência verbal e nominal.....	28
9. Crase .....	29

## ***Matemática***

1. Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária ou decimal; Mínimo múltiplo comum; Máximo divisor comum .....	33
2. Porcentagem.....	41
3. Razão e proporção .....	42
4. Regra de três simples ou composta .....	43
5. Equações do 1.º ou do 2.º grau .....	45
6. Juros simples e compostos .....	47
7. Sistema de equações do 1.º grau.....	49
8. Grandezas e medidas – quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa .....	51
9. Relação entre grandezas (tabelas e gráficos de funções polinomiais de 1º e 2º grau) .....	53
10. Tratamento da informação – média aritmética simples .....	55
11. Noções de Geometria – forma, ângulos, área, perímetro, volume, Teoremas de Pitágoras ou de Tales.....	57

## ***Noções de Informática***

1. MS-Windows 10: conceito de pastas, diretórios, arquivos e atalhos, área de trabalho, área de transferência, manipulação de arquivos e pastas, uso dos menus, programas e aplicativos, interação com o conjunto de aplicativos MS-Office 2016 .....	75
2. Correio Eletrônico: uso de correio eletrônico, preparo e envio de mensagens, anexação de arquivos .....	81
3. Internet: navegação na Internet, conceitos de URL, links, sites, busca e impressão de páginas .....	88
4. Tópicos básicos de ambientes Google Workspace (Gmail, Agenda, Meet, Chat, Drive, Documentos, Planilhas, Apresentações, Formulários).....	95
5. Libre office. ....	97
6. Plataforma Moodle.....	102

---

## ***Atualidades***

1. Matérias relacionadas a fatos políticos, econômicos e sociais ocorridos no Brasil e no mundo, veiculadas a partir de Março de 2023, em meios de comunicação de massa, como jornais, rádios, internet e televisão. .... 105

## ***Conhecimentos Específicos*** ***Agente de Organização Escolar***

1. Conhecimento e incentivo ao desenvolvimento infantil e juvenil ..... 109
2. Orientação quanto à higiene, cuidados e recreação com a criança..... 122
3. Organização e conservação da unidade escolar ..... 135
4. Organização e conservação dos materiais ..... 140
5. Noções básicas de assepsia, desinfecção e esterilização do ambiente..... 145
6. Conhecimento dos procedimentos para atendimento aos pais/responsáveis ..... 152
7. Fiscalização de entrada e saída dos alunos..... 169
8. Atitudes visando à disciplina de alunos. .... 170
9. Auxílio e orientação quanto à alimentação ..... 177
10. Auxílio à execução de atividades previstas no planejamento escolar..... 177
11. Educação Inclusiva ..... 179
12. Trabalho em equipe. .... 186
13. Atividades lúdicas ..... 188
14. Noções de nutrição ..... 200
15. Noções de ética e cidadania. .... 208
16. Noções básicas de relações humanas. .... 213
17. Noções de primeiros socorros. .... 216
18. Combate ao bullying (Lei nº 13.185/2015 – Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática)..... 228
19. A escola inclusiva (ROPOLI, Edilene Aparecida. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: a escola comum inclusiva. MEC. SEESP. UFCE, 2010. Parte I) ..... 229
20. Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei Federal nº 8.069/90 ..... 239
21. Constituição Federal – artigos 205, 206; 208 a 214 ..... 280
-

# LÍNGUA PORTUGUESA

## LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS

### COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Cada vez mais, é comprovada a dificuldade dos estudantes, de qualquer idade, e para qualquer finalidade em compreender o que se pede em textos, e também os enunciados. Qual a importância em se entender um texto?

Para a efetiva compreensão precisa-se, primeiramente, entender o que um texto não é, conforme diz Platão e Fiorin:

*“Não é amontoando os ingredientes que se prepara uma receita; assim também não é superpondo frases que se constrói um texto”.<sup>1</sup>*

Ou seja, ele não é um aglomerado de frases, ele tem um começo, meio, fim, uma mensagem a transmitir, tem coerência, e cada frase faz parte de um todo. Na verdade, o texto pode ser a questão em si, a leitura que fazemos antes de resolver o exercício. E como é possível cometer um erro numa simples leitura de enunciado? Mais fácil de acontecer do que se imagina. Se na hora da leitura, deixamos de prestar atenção numa só palavra, como um “não”, já alteramos a interpretação e podemos perder algum dos sentidos ali presentes. Veja a diferença:

*Qual opção abaixo não pertence ao grupo?  
Qual opção abaixo pertence ao grupo?*

Isso já muda totalmente a questão, e se o leitor está desatento, vai marcar a primeira opção que encontrar correta. Pode parecer exagero pelo exemplo dado, mas tenha certeza que isso acontece mais do que imaginamos, ainda mais na pressão da prova, tempo curto e muitas questões.

Partindo desse princípio, se podemos errar num simples enunciado, que é um texto curto, imagine os erros que podemos cometer ao ler um texto maior, sem prestar a devida atenção aos detalhes. É por isso que é preciso melhorar a capacidade de leitura, compreensão e interpretação.

### Apreender X Compreensão X Interpretação<sup>2</sup>

Há vários níveis na leitura e no entendimento de um texto. O processo completo de interpretação de texto envolve todos esses níveis.

### Apreensão

Captção das relações que cada parte mantém com as outras no interior do texto. No entanto, ela não é suficiente para entender o sentido integral.

Uma pessoa que conhece todas as palavras do texto, mas não compreende o universo dos discursos, as relações extratextuais desse texto, não entende o significado do mesmo. Por isso, é preciso colocá-lo dentro do universo discursivo a que ele pertence e no interior do qual ganha sentido.

### Compreensão

Alguns teóricos chamam o universo discursivo de “conhecimento de mundo”, mas chamaremos essa operação de **compreensão**.

A palavra compreender vem da união de duas palavras gregas: *cum* que significa ‘junto’ e *prehendere* que significa ‘pegar’. Dessa forma, a compreensão envolve além da decodificação das estruturas linguísticas e das partes do texto presentes na apreensão, mas uma junção disso com todo o conhecimento de mundo que você já possui. Ela envolve entender os significados das palavras juntamente com todo o contexto de discursos e conhecimentos em torno do leitor e do próprio texto. Dessa maneira a compreensão envolve uma série de etapas:

**1. Decodificação do código linguístico:** conhecer a língua em que o texto foi escrito para decodificar os significados das palavras ali empregadas.

**2. A montagem das partes do texto:** relacionar as palavras, frases e parágrafos dentro do texto, compreendendo as ideias construídas dentro do texto

**3. Recuperação do saber do leitor:** aliar as informações obtidas na leitura do texto com os conhecimentos que ele já possui, procurando em sua memória os saberes que ele tem relacionados ao que é lido.

**4. Planejamento da leitura:** estabelecer qual seu objetivo ao ler o texto. Quais informações são relevantes dentro do texto para o leitor naquele momento? Quais são as informações ele precisa para responder uma determinada questão? Para isso utilizamos várias técnicas de leitura como o escaneamento geral das informações contidas no texto e a localização das informações procuradas.

E assim teremos:

*Apreensão + Compreensão = Entendimento do texto*

### Interpretação

Envolve uma dissecação do texto, na qual o leitor além de compreender e relacionar os possíveis sentidos presentes ali, posiciona-se em relação a eles. O processo interpretativo envolve uma espécie de conversa entre o leitor e o texto, na qual o leitor identifica e questiona a intenção do autor do texto, deduz sentidos e realiza conclusões, formando opiniões.

1 PLATÃO, Fiorin, *Lições sobre o texto*. Ática 2011.

2 LEFFA, Vilson. *Interpretar não é compreender: um estudo preliminar sobre a interpretação de texto*.

**Elementos envolvidos na interpretação textual<sup>3</sup>**

Toda interpretação de texto envolve alguns elementos, os quais precisam ser levados em consideração para uma interpretação completa

**a) Texto:** é a manifestação da linguagem. O texto<sup>4</sup> é uma unidade global de comunicação que expressa uma ideia ou trata de um assunto determinado, tendo como referência a situação comunicativa concreta em que foi produzido, ou seja, o contexto. São enunciados constituídos de diferentes formas de linguagem (verbal, vocal, visual) cujo objetivo é comunicar. Todo texto se constrói numa relação entre essas linguagens, as informações, o autor e seus leitores. Ao pensarmos na linguagem verbal, ele se estrutura no encadeamento de frases que se ligam por mecanismos de coesão (relação entre as palavras e frases) e coerência (relação entre as informações). Essa relação entre as estruturas linguísticas e a organização das ideias geram a construção de diferentes sentidos. O texto constitui-se na verdade em um espaço de interação entre autores e leitores de contextos diversos. <sup>5</sup>Dizemos que o texto é um todo organizado de sentido construído pela relação de sentido entre palavras e frases interligadas.

**b) Contexto:** é a unidade maior em que uma menor se insere. Pode ser extra ou intralinguístico. O primeiro refere-se a tudo mais que possa estar relacionado ao ato da comunicação, como época, lugar, hábitos linguísticos, grupo social, cultural ou etário dos falantes aos tempos e lugares de produção e de recepção do texto. Toda fala ou escrita ocorre em situações sociais, históricas e culturais. A consideração desses espaços de circulação do texto leva-nos a descobrir sentidos variados durante a leitura. O segundo se refere às relações estabelecidas entre palavras e ideias dentro do texto. Muitas vezes, o entendimento de uma palavra ou ideia só ocorre se considerarmos sua posição dentro da frase e do parágrafo e a relação que ela estabelece com as palavras e com as informações que a precedem ou a sucedem. Vamos a dois exemplos para entendermos esses dois contextos, muito necessários à interpretação de um texto.

Observemos o primeiro texto



<https://epoca.globo.com/vida/noticia/2015/01/o-mundo-visto-bpor-mafaldab.html>

Na tirinha anterior, a personagem Mafalda afirma ao Felipe que há um doente na casa dela. Quando pensamos na palavra doente, já pensamos em um ser vivo com alguma enfermidade. Entretanto, ao adentrar o quarto, o leitor se depara com o globo terrestre deitado sobre a cama. A interpretação desse texto, constituído de linguagem verbal e visual, ocorre pela relação que estabelecemos entre o texto e o contexto extralinguístico. Se pensarmos nas possíveis doenças do mundo, há diversas possibilidades de sentido de acordo com o contexto relacionado, dentre as quais listamos: problemas ambientais, corrupção, problemas ditatoriais (relacionados ao contexto de produção das tiras da Mafalda), entre outros.

Observemos agora um exemplo de intralinguístico



<https://www.imagemwhats.com.br/tirinhas-do-calvin-e-haroldo-para-compartilhar-143/>

<sup>3</sup> <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/redacao/o-que-texto.htm>

KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda M. *Ler e Compreender os Sentidos do Texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

<sup>4</sup> <https://www.enemvirtual.com.br/o-que-e-texto-e-contexto/>

<sup>5</sup> PLATÃO, Fiorin, *Lições sobre o texto*. Ática 2011.

Nessa tirinha anterior, podemos observar que, no segundo quadrinho, a frase “eu acho que você vai” só pode ser compreendida se levarmos em consideração o contexto intralinguístico. Ao considerarmos o primeiro quadrinho, conseguimos entender a mensagem completa do verbo “ir”, já que obtemos a informação que ele não vai ou vai à escola

**c) Intertexto/Intertextualidade:** ocorre quando percebemos a presença de marcas de outro(s) texto(s) dentro daquele que estamos lendo. Observemos o exemplo a seguir



<https://priscilapantaleao.wordpress.com/2013/06/26/tipos-de-intertextualidade/>

Na capa do gibi anterior, vemos a Magali na atuação em uma peça de teatro. Ao pronunciar a frase “comer ou não comer”, pela estrutura da frase e pelos elementos visuais que remetem ao teatro e pelas roupas, percebemos marca do texto de Shakespeare, cuja frase seria “ser ou não”. Esse é um bom exemplo de intertexto.

#### Conhecimentos necessários à interpretação de texto<sup>6</sup>

Na leitura de um texto são mobilizados muitos conhecimentos para uma ampla compreensão. São eles:

**Conhecimento enciclopédico:** conhecimento de mundo; conhecimento prévio que o leitor possui a partir das vivências e leituras realizadas ao longo de suas trajetórias. Esses conhecimentos são essenciais à interpretação da variedade de sentidos possíveis em um texto.

O conceito de conhecimento Prévio<sup>7</sup> refere-se a uma informação guardada em nossa mente e que pode ser acionada quando for preciso. Em nosso cérebro, as informações não possuem locais exatos onde serão armazenadas, como gavetas. As memórias são complexas e as informações podem ser recuperadas ou reconstruídas com menor ou maior facilidade. Nossos conhecimentos não são

6 KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda M. *Ler e Compreender os Sentidos do Texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

7 <https://bit.ly/2P415JM>.

estáticos, pois o cérebro está captando novas informações a cada momento, assim como há informações que se perdem. Um conhecimento muito utilizado será sempre recuperado mais facilmente, assim como um pouco usado precisará de um grande esforço para ser recuperado. Existem alguns tipos de conhecimento prévio: o intuitivo, o científico, o linguístico, o enciclopédico, o procedimental, entre outros. No decorrer de uma leitura, por exemplo, o conhecimento prévio é criado e utilizado. Por exemplo, um livro científico que explica um conceito e depois fala sobre a utilização desse conceito. É preciso ter o conhecimento prévio sobre o conceito para se aprofundar no tema, ou seja, é algo gradativo. Em leitura, o conhecimento prévio são informações que a pessoa que está lendo necessita possuir para ler o texto e compreendê-lo sem grandes dificuldades. Isso é muito importante para a criação de inferências, ou seja, a construção de informações que não são apresentadas no texto de forma explícita e para a pessoa que lê conectar partes do texto construindo sua coerência.

**Conhecimento linguístico:** conhecimento da linguagem; Capacidade de decodificar o código linguístico utilizado; Saber acerca do funcionamento do sistema linguístico utilizado (verbal, visual, vocal).

**Conhecimento genérico:** saber relacionado ao gênero textual utilizado. Para compreender um texto é importante conhecer a estrutura e funcionamento do gênero em que ele foi escrito, especialmente a função social em que esse gênero é usualmente empregado.

**Conhecimento interacional:** relacionado à situação de produção e circulação do texto. Muitas vezes, para entender os sentidos presente no texto, é importante nos atentarmos para os diversos participantes da interação social (autor, leitor, texto e contexto de produção).

#### Diferentes Fases de Leitura<sup>8</sup>

Um texto se constitui de diferentes camadas. Há as mais superficiais, relacionadas à organização das estruturas linguísticas, e as mais profundas, relacionadas à organização das informações e das ideias contidas no texto. Além disso, existem aqueles sentidos que não estão imediatamente acessíveis ao leitor, mas requerem uma ativação de outros saberes ou relações com outros textos.

Para um entendimento amplo e profundo do texto é necessário passar por todas essas camadas. Por esse motivo, dizemos que há diferentes fases da leitura de um texto.

**Leitura de reconhecimento ou pré-leitura:** classificada como leitura prévia ou de contato. É a primeira fase de leitura de um texto, na qual você faz um reconhecimento do “território” do texto. Nesse momento **identificamos** os elementos que compõem o enunciado. Observamos o título, subtítulos, ilustrações, gráficos. É nessa fase que entramos em contato pela primeira vez com o assunto, com as opiniões e com as informações discutidas no texto.

**Leitura seletiva:** leitura com vistas a **localizar** e **selecionar** informações específicas. Geralmente utilizamos essa fase na busca de alguma informação requerida em alguma questão de prova. A leitura seletiva seleciona os períodos e parágrafos que possivelmente contém uma determinada informação procurada.

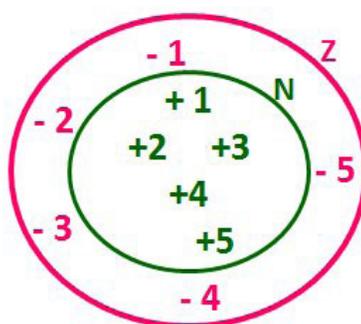
8 CAVALCANTE FILHO, U. *ESTRATÉGIAS DE LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS NA UNIVERSIDADE: DA DECODIFICAÇÃO À LEITURA CRÍTICA*. In: *ANAIS DO XV CONGRESSO NACIONAL DE LINGUÍSTICA E FILOLOGIA*

# MATEMÁTICA

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA, ENVOLVENDO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO OU RADICIAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS, NAS SUAS REPRESENTAÇÕES FRACIONÁRIA OU DECIMAL; MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM; MÁXIMO DIVISOR COMUM

## Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$ ,  $(N \subset Z)$ ; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



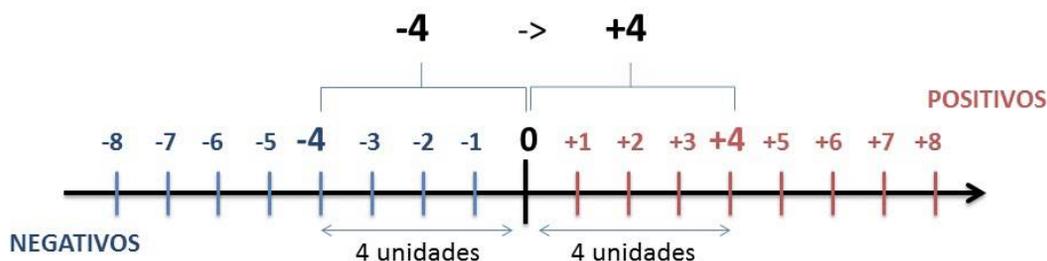
$N \subset Z$  (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Z^*$	Conjunto dos números inteiros <b>não nulos</b>
+	$Z_+$	Conjunto dos números inteiros <b>não negativos</b>
* e +	$Z^*_+$	Conjunto dos números inteiros <b>positivos</b>
-	$Z_-$	Conjunto dos números inteiros <b>não positivos</b>
* e -	$Z^*_-$	Conjunto dos números inteiros <b>negativos</b>

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por  $| \cdot |$ . O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos:  $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

**Operações**

• **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

**ATENÇÃO:** O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

**ATENÇÃO:** todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

**Exemplo:**

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

**Resolução:**

50-20=30 atitudes negativas  
20.4=80  
30.(-1)=-30  
80-30=50

**Resposta: A**

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a x b***, ***a . b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

**ATENÇÃO:**

1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.

2) Não existe divisão por zero.

3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre <b>positivo</b> .
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre <b>negativo</b> .

**Exemplo:**

(PREF.DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

**Resolução:**

São 8 livros de 2 cm:  $8 \cdot 2 = 16$  cm  
Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$  cm de altura de livros de 3 cm  
 $36 : 3 = 12$  livros de 3 cm

O total de livros da pilha:  $8 + 12 = 20$  livros ao todo.

**Resposta: D**

• **Potenciação:** A potência  $a^n$  do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número *a* é denominado a *base* e o número *n* é o *expoente*.  $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$ , *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

– Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.

– Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.

– Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

**Propriedades da Potenciação**

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes.  $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes.  $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

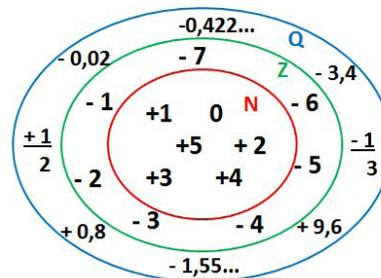
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes.  $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base.  $(-a)^1 = -a$  e  $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1.  $(+a)^0 = 1$  e  $(-b)^0 = 1$

**Conjunto dos números racionais – Q**

Um número racional é o que pode ser escrito na forma  $\frac{m}{n}$ , onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



**N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)**

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Q^*$	Conjunto dos números racionais <b>não nulos</b>
+	$Q_+$	Conjunto dos números racionais <b>não negativos</b>
* e +	$Q^*_+$	Conjunto dos números racionais <b>positivos</b>
-	$Q_-$	Conjunto dos números racionais <b>não positivos</b>
* e -	$Q^*_-$	Conjunto dos números racionais <b>negativos</b>

**Representação decimal**

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

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

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

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

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

**Representação Fracionária**

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

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

Ex.:  
 $0,035 = 35/1000$

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

– *Simple*s: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente.

Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444... = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131... = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278... = \frac{278}{999}$
---	---	--

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

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

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

$$0,58333... = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos: 58  
 Período com 1 algarismo: 3  
 2 algarismos zeros: 90  
 1 algarismo 9: 9

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

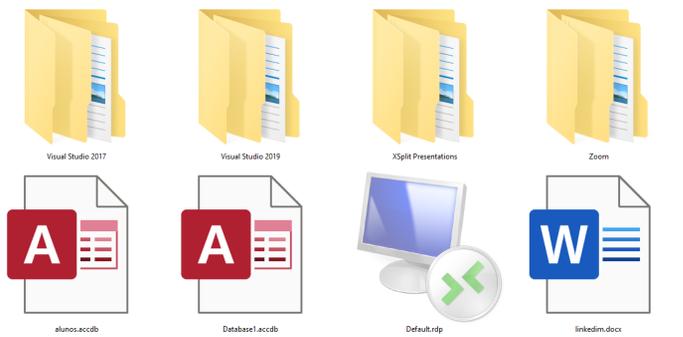
**MS-WINDOWS 10: CONCEITO DE PASTAS, DIRETÓRIOS, ARQUIVOS E ATALHOS, ÁREA DE TRABALHO, ÁREA DE TRANSFERÊNCIA, MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS E PASTAS, USO DOS MENUS, PROGRAMAS E APLICATIVOS, INTERAÇÃO COM O CONJUNTO DE APLICATIVOS MS-OFFICE 2016**

## 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.



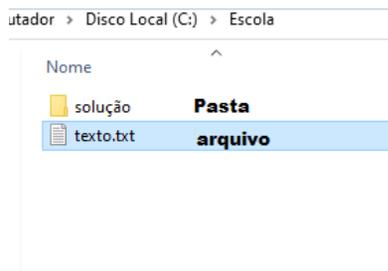
No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

## Arquivos e atalhos

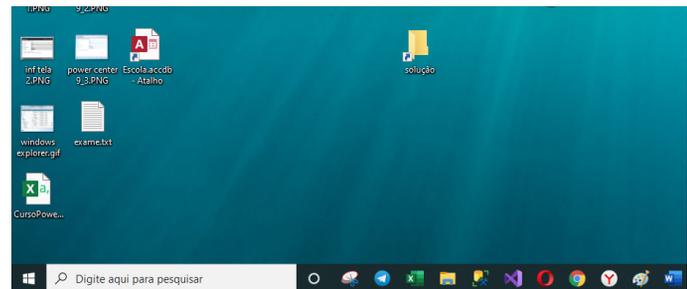
Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

- **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

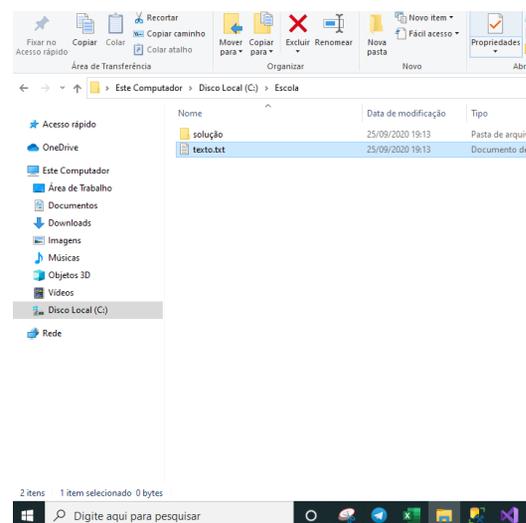
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

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

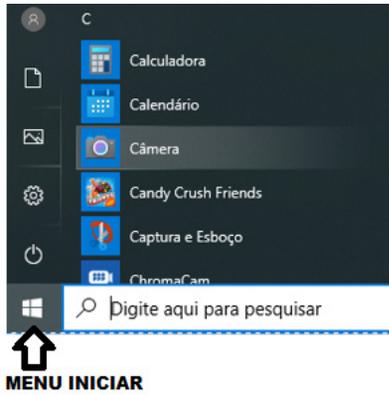
- Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

## 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.



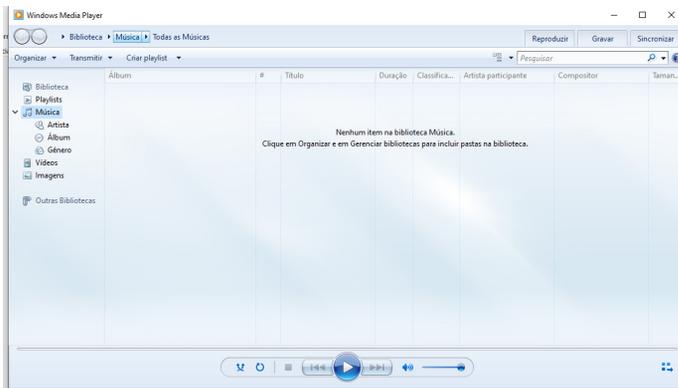
Uso dos menus



Programas e aplicativos e interação com o usuário

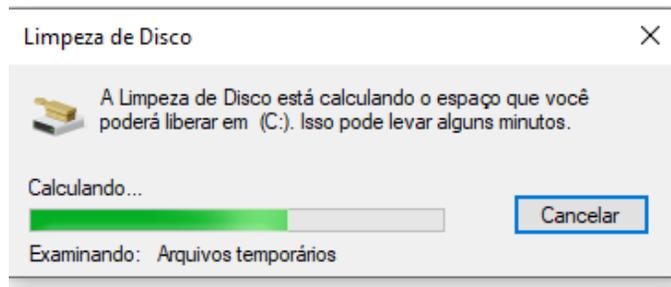
Vamos separar esta interação do usuário por categoria para entendermos melhor as funções categorizadas.

– **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.



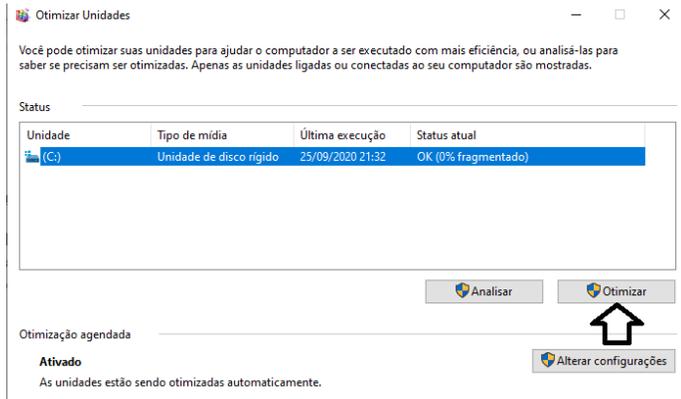
– Ferramentas do sistema

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

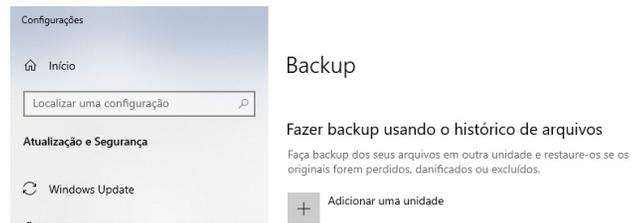


• O desfragmentador de disco é uma ferramenta muito importante, pois conforme vamos utilizando o computador os arquivos ficam internamente desorganizados, isto faz com que o computador

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.

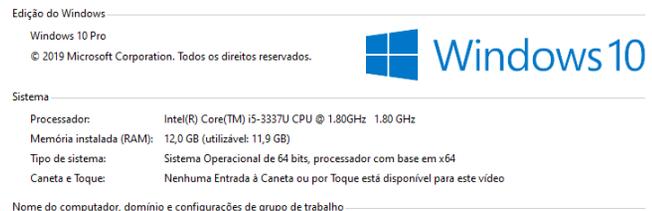


• O recurso de backup e restauração do Windows é muito importante pois pode ajudar na recuperação do sistema, ou até mesmo escolher seus arquivos para serem salvos, tendo assim uma cópia de segurança.

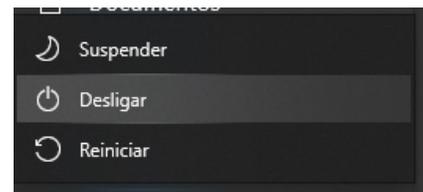


Inicialização e finalização

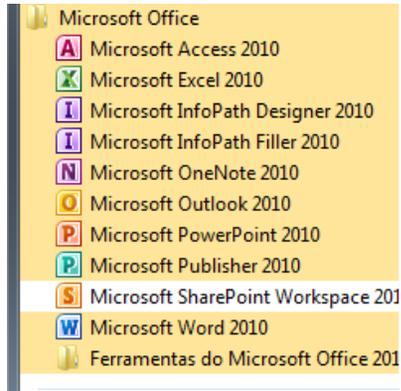
Exibir informações básicas sobre o computador



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



**Microsoft Office**



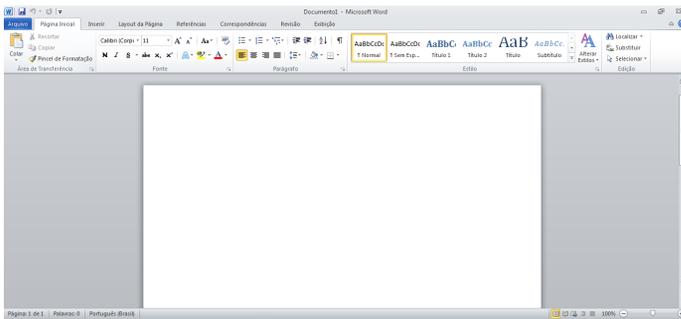
O Microsoft Office é um conjunto de aplicativos essenciais para uso pessoal e comercial, ele conta com diversas ferramentas, mas em geral são utilizadas e cobradas em provas o Editor de Textos – Word, o Editor de Planilhas – Excel, e o Editor de Apresentações – PowerPoint. A seguir verificamos sua utilização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

**Word**

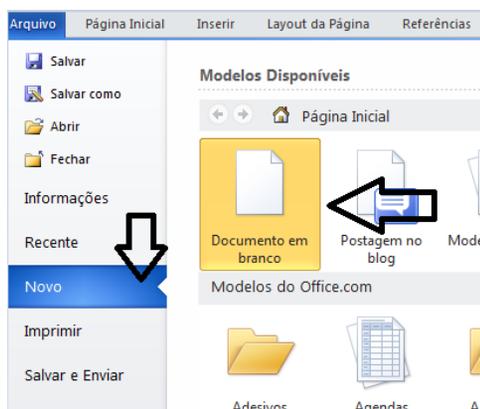
O Word é um editor de textos amplamente utilizado. Com ele podemos redigir cartas, comunicações, livros, apostilas, etc. Vamos então apresentar suas principais funcionalidades.

**• 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

**• Formatação de letras (Tipos e Tamanho)**

Presente em *Fonte*, na área de ferramentas no topo da área de trabalho, é neste menu que podemos formatar os aspectos básicos de nosso texto. Bem como: tipo de fonte, tamanho (ou pontuação), se será maiúscula ou minúscula e outros itens nos recursos automáticos.



GUIA PÁGINA INICIAL	FUNÇÃO
	Tipo de letra
	Tamanho
	Aumenta / diminui tamanho
	Recursos automáticos de caixa-altas e baixas
	Limpa a formatação

**• Marcadores**

Muitas vezes queremos organizar um texto em tópicos da seguinte forma:

- **Item 1**
- **Item 2**
- **Item 2**

# ATUALIDADES

**MATÉRIAS RELACIONADAS A FATOS POLÍTICOS, ECONÔMICOS E SOCIAIS OCORRIDOS NO BRASIL E NO MUNDO, VEICULADAS A PARTIR DE MARÇO DE 2023, EM MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA, COMO JORNAIS, RÁDIOS, INTERNET E TELEVISÃO.**

O estudo de atualidades

O universo dos concursos públicos é amplo e diversificado, abrangendo uma variedade de disciplinas que variam desde questões objetivas e técnicas, como Matemática e Direito, até aspectos mais interpretativos e subjetivos, como a compreensão de textos e a análise de situações-problema. Entre essas disciplinas, a de Atualidades se destaca como um desafio singular e envolvente. Ao contrário de outras matérias cujo conteúdo se mantém relativamente estável ao longo do tempo, a disciplina de Atualidades está sempre em movimento, mudando a cada dia com o desenrolar dos acontecimentos ao redor do mundo.

O estudo de Atualidades para concurso público apresenta, portanto, uma série de desafios únicos. Os candidatos precisam desenvolver não apenas a capacidade de absorver novas informações de maneira rápida e eficiente, mas também de analisar e interpretar essas informações dentro de um contexto mais amplo. Isso requer uma compreensão profunda dos principais eventos e tendências globais, bem como a habilidade de relacioná-los a conceitos e estruturas preexistentes.

A estratégia adequada para o estudo dessa disciplina, portanto, não envolve apenas a memorização de fatos e dados, mas um envolvimento ativo e contínuo com o fluxo de informações. Para ter sucesso nessa área, os candidatos devem cultivar o hábito de leitura e análise de notícias, aprender a distinguir entre diferentes perspectivas e argumentos e desenvolver um entendimento profundo e contextualizado dos acontecimentos atuais.

Ao mesmo tempo, a relevância da disciplina de Atualidades vai além da esfera dos concursos públicos. Em um mundo cada vez mais interconectado e dinâmico, estar a par dos acontecimentos atuais é fundamental para todos os cidadãos. Compreender as forças que moldam nosso mundo é essencial para tomar decisões informadas, participar de debates significativos e exercer plenamente nossos direitos e deveres como membros de uma sociedade democrática.

Neste sentido, a disciplina de Atualidades é uma ponte entre o conhecimento técnico e a prática cidadã, entre a preparação para um concurso público e a construção de um mundo mais informado e engajado. O estudo de Atualidades, portanto, não é apenas uma tarefa, mas uma jornada contínua de aprendizado e descoberta.

— Importância de Atualidades em Concursos Públicos: Uma Visão Ampliada

No atual cenário de concursos públicos, a disciplina de Atualidades tem ganhado destaque e reconhecimento cada vez maior. Essa relevância crescente é impulsionada pela necessidade de profissionais bem informados, capazes de responder adequadamente

aos desafios dinâmicos de um mundo globalizado. Profissionais da administração pública, por exemplo, não estão apenas aplicando regras e normas, mas também estão formulando políticas, resolvendo problemas e tomando decisões que podem ter impacto direto na sociedade. Para fazer isso de forma eficaz, eles precisam estar a par dos acontecimentos atuais e entender as tendências globais.

As questões de Atualidades nos concursos públicos testam a capacidade dos candidatos de compreender, analisar e aplicar conhecimentos sobre eventos recentes. As bancas examinadoras não estão simplesmente procurando candidatos que memorizaram fatos, mas aqueles que podem fazer conexões significativas entre eventos atuais e conceitos mais amplos, sejam eles econômicos, políticos, sociais ou ambientais.

Além disso, a importância de Atualidades vai além da prova objetiva. Durante uma entrevista ou uma prova discursiva, a capacidade de discutir eventos atuais de maneira informada e reflexiva pode ser um fator determinante. Os candidatos que estão bem informados sobre Atualidades demonstram não apenas conhecimento, mas também compromisso, iniciativa e um alto nível de preparação.

Por outro lado, a disciplina de Atualidades também é importante porque permite que os candidatos demonstrem sua capacidade de se manter atualizados e adaptar-se a novas informações. No ambiente de trabalho dinâmico e em constante mudança de hoje, essas são habilidades valiosas e altamente procuradas.

Assim, a disciplina de Atualidades tem um papel duplo: por um lado, ela ajuda a preparar os candidatos para os desafios da administração pública em um mundo globalizado; por outro, ela os ajuda a desenvolver habilidades transferíveis que serão úteis em qualquer carreira. Em suma, a Atualidades é mais do que apenas uma disciplina de concurso público: é uma ferramenta essencial para a vida profissional e cidadã no século 21.

— Como estudar atualidades

1. Acompanhar notícias regularmente: Uma Estratégia Detalhada

Para o estudo eficaz de Atualidades, é crucial estar em constante contato com as principais informações que circulam no cenário nacional e internacional. Isto é, acompanhar as notícias regularmente. No entanto, esta prática vai além de apenas folhear os jornais ou dar uma rápida olhada nos sites de notícias.

Primeiro, é preciso criar uma rotina de leitura de notícias. Dedicar um horário específico do seu dia para isso. A regularidade é a chave aqui, pois é necessário estar em dia com os eventos atuais e também acompanhar o desenrolar de situações que foram notícia em dias anteriores. Esse hábito não apenas mantém você informado, mas também ajuda a desenvolver uma compreensão mais profunda e contextualizada dos eventos.

Em segundo lugar, é necessário ir além das manchetes. Muitas vezes, as manchetes não dão uma visão completa do assunto, são apenas um resumo do que está sendo noticiado. Portanto, é fundamental ler a notícia completa para entender todas as nuances

e implicações daquela informação. Isso também desenvolverá sua capacidade de analisar e interpretar informações, uma habilidade valiosa em qualquer concurso público.

Além disso, ao ler as notícias, tente identificar e compreender as causas e os efeitos dos eventos relatados. Questione-se: Por que isso está acontecendo? Quais são as implicações para o futuro? Como isso se relaciona com outros eventos ou tendências? Essas perguntas ajudarão você a obter uma compreensão mais profunda dos acontecimentos.

Por fim, para aprofundar sua compreensão, é útil relacionar as notícias a outros conhecimentos que você possui, seja da sua formação acadêmica, de outras disciplinas do concurso ou mesmo da sua experiência pessoal. Isso ajuda a contextualizar a notícia e a integrá-la em um quadro de referência mais amplo.

— Diversificar as fontes de informação: Uma Abordagem Expansiva

Para um estudo eficiente de Atualidades, é essencial diversificar as fontes de informação. Cada veículo de notícias possui uma perspectiva única e pode enfatizar diferentes aspectos de um evento. O acesso a múltiplas fontes de informação proporciona uma visão mais equilibrada e abrangente dos acontecimentos.

Primeiramente, é importante buscar informações em fontes confiáveis. Seja em jornais, revistas, sites de notícias, canais de TV ou podcasts, a veracidade e a confiabilidade das informações são primordiais. Em uma época de “fake news”, é crucial verificar as fontes das informações e se certificar de sua credibilidade.

Além disso, é aconselhável explorar uma variedade de tipos de mídia. Cada formato tem suas próprias vantagens. Jornais e sites de notícias, por exemplo, podem oferecer uma análise detalhada dos eventos. Programas de TV e podcasts podem apresentar debates e discussões que exploram diferentes perspectivas sobre um assunto. Redes sociais, por sua vez, podem fornecer um vislumbre das reações e opiniões públicas.

Outro ponto é procurar fontes de diferentes orientações políticas ou ideológicas. Isso permite uma visão mais completa dos acontecimentos, além de ajudar a desenvolver habilidades críticas de análise. É importante, no entanto, estar ciente do viés de cada fonte e aprender a ler as notícias de maneira crítica.

No caso de notícias internacionais, vale a pena buscar fontes do próprio país envolvido ou de veículos internacionais reconhecidos. Isso pode oferecer uma perspectiva diferente daquela apresentada pelos veículos nacionais.

Em suma, diversificar as fontes de informação é uma estratégia fundamental para quem estuda Atualidades. Ela ajuda a garantir uma compreensão mais completa, equilibrada e crítica dos eventos atuais, capacitando os candidatos a responder efetivamente às questões de Atualidades em concursos públicos.

— Estudar temas recorrentes: Aprofundando-se nas Questões-Chave

Embora o estudo de Atualidades envolva o acompanhamento constante de eventos recentes, também é essencial prestar atenção a temas recorrentes que surgem com frequência em concursos públicos. Esses temas, como mudanças climáticas, conflitos internacionais, políticas públicas e questões de direitos humanos, são assuntos de grande relevância e impacto global.

Primeiramente, os temas recorrentes geralmente são de grande importância social, política ou econômica. Isso significa que eles estão frequentemente em destaque nas notícias e, portanto, são

temas prováveis para as questões de Atualidades. Além disso, como são assuntos de impacto contínuo, a compreensão desses temas permite que você entenda melhor o contexto e o significado dos eventos atuais.

Estudar esses temas implica ir além do acompanhamento diário das notícias. É importante dedicar tempo para entender a fundo as questões. Isso pode envolver a leitura de artigos de análise, relatórios de organizações internacionais, pesquisas acadêmicas e outras fontes de informação mais aprofundadas. A ideia é obter uma compreensão abrangente e em profundidade, que permita uma visão crítica e reflexiva do tema.

Além disso, esses temas costumam se interconectar com outras disciplinas do concurso. Por exemplo, a questão das mudanças climáticas pode ser relacionada com conhecimentos de Geografia, Ciências, Economia, entre outros. Portanto, o estudo desses temas recorrentes também pode auxiliar na revisão e consolidação de conhecimentos de outras áreas.

O estudo de temas recorrentes é uma estratégia poderosa para quem se prepara para a disciplina de Atualidades. Esses temas, devido à sua relevância e impacto, são um foco comum de questões de concurso e, portanto, merecem atenção especial. Além disso, o estudo desses temas ajuda a desenvolver uma compreensão mais ampla e crítica dos eventos mundiais, uma habilidade valiosa não apenas para concursos, mas também para a vida cidadã.

— Fazer resumos e revisões: Tornando o Aprendizado Duro

No estudo de Atualidades, como em qualquer outra disciplina, a prática de fazer resumos e revisões é essencial. Dada a quantidade de informações que se tem que lidar diariamente, é importante organizar e consolidar esses conhecimentos de maneira eficaz.

Primeiramente, ao fazer um resumo, você está processando ativamente as informações, em vez de apenas lê-las. Esse é um método comprovado de melhorar a retenção de informações. Ao fazer um resumo, tente destacar os principais pontos, as conexões com outros eventos ou temas, e quaisquer implicações ou significados mais amplos. Isso não só ajuda a memorizar os detalhes, mas também a entender a importância e o contexto do evento.

Em seguida, é crucial fazer revisões regulares. Devido à natureza dinâmica das Atualidades, pode ser fácil esquecer detalhes ou perder de vista eventos anteriores. A revisão ajuda a combater isso. Ao revisar regularmente os resumos, você mantém essas informações frescas em sua mente e fortalece sua memória a longo prazo. Além disso, a revisão pode permitir que você veja eventos passados em uma nova luz, à medida que adquire mais conhecimento e perspectiva.

Além disso, considerar a criação de um sistema de organização de suas anotações e resumos. Isso pode ser tão simples quanto um caderno dedicado a Atualidades, ou algo mais complexo como um sistema digital de gerenciamento de informações. O importante é que ele permita que você acesse facilmente suas notas para revisão e referência.

Por fim, é importante lembrar que a memorização de fatos não é o objetivo principal aqui. O objetivo é desenvolver uma compreensão sólida e aprofundada dos eventos atuais e suas implicações. Os resumos e as revisões são ferramentas para ajudar a alcançar esse objetivo, ajudando a consolidar o conhecimento e a fazer conexões significativas.



# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Agente de Organização Escolar

### CONHECIMENTO E INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E JUVENIL

#### A Infância

A infância é uma fase da vida onde se fazem grandes aprendizagens e se adquirem diversas competências quer ao nível pessoal quer na relação com os outros e com o mundo em redor. Por estas razões, é uma fase muito importante no desenvolvimento de uma pessoa mas também muito sensível.

Acontecimentos traumáticos e perdas significativas, carências afetivas, grandes mudanças, problemas de saúde, são alguns exemplos de situações que podem comprometer o desenvolvimento saudável da criança.

Por vezes, a criança tem dificuldade em manifestar ao adulto aquilo que sente e chorar, gritar e fazer birras são as formas que esta encontra para expressar e exteriorizar os seus pensamentos, sentimentos e desejos.

É importante estar-se atento aos sinais de alerta. Alguns sinais de alerta podem ser: a criança recusar-se a comer, não brincar, não querer ir para a escola, ter dificuldade em dormir ou terrores noturnos, isolar-se das outras crianças, ter uma relação exclusiva com a mãe ou outro membro da família, entre outros.

Quando alguma destas situações está presente, normalmente, a criança está a tentar comunicar-nos algo e é importante que consigamos perceber o seu pedido de ajuda, caso contrário, a problemática poderá agravar-se e persistir durante a adolescência e idade adulta. Por vezes, pode ser necessário um acompanhamento mais específico de forma a ultrapassar com êxito qualquer problemática que possa existir.

#### A Adolescência

A adolescência é um período de grandes transformações a nível biológico, psicológico e social. É o período de transição para a vida adulta de consolidação da identidade e comporta vários e novos desafios como a autonomia em relação aos pais, alterações no desenvolvimento sexual, o relacionamento com o grupo de pares e com o sexo oposto, a preparação para uma profissão, entre outras.

É um período de procura, de grandes escolhas, e por isso, também um período de grandes dúvidas. Por estas razões a adolescência é uma altura de grandes conflitos pessoais e interpessoais que terão influência na formação da personalidade do indivíduo.

Por vezes, pelas exigências que este período de vida comporta, os adolescentes podem desenvolver alguns problemas ou dificuldades, tendo uma maior propensão para o desenvolvimento de perturbações do comportamento alimentar, comportamentos disruptivos e/ou delinquentes, abuso de substâncias, depressão, etc. Por esta razão, pode-se agir de forma preventiva, fazendo-se um acompanhamento psicológico de forma a ajudar o adolescente a lidar com os conflitos internos e com as dificuldades que vão surgindo ao longo deste período crucial para a sua formação enquanto pessoa.

#### Processo de desenvolvimento

Conhecer a criança e o adolescente implica em identificar o processo do seu desenvolvimento nos vários aspectos de sua evolução: biológicos, psicológicos, sociais. Entender como se dá o crescimento e amadurecimento físico, de que maneira acontece o desenvolvimento cognitivo, mental, de que forma as emoções atuam e dirigem a vida do indivíduo, e como o homem se desenvolve no aspecto social, bem como as formas de interação desses aspectos e forças do desenvolvimento, levando-se em consideração os aspectos herdados e os assimilados são postulados e tratados pela Psicologia do Desenvolvimento.

A criança e o adolescente são seres que estão por vir a ser. Não completaram a sua formação, não atingiram a maturidade dos seus órgãos e nem das suas funções. Necessitam de tempo, de oportunidade e de adequada estimulação para efetivar tais tarefas. Enquanto isso, precisam de proteção, afeição e cuidados especiais.

A Psicologia do Desenvolvimento como ramo da ciência psicológica constitui-se no estado sistemático da personalidade humana, desde a formação do indivíduo, no ato da fecundação até o estágio terminal da vida, ou seja, a velhice.

Como ciência comportamental, a psicologia do desenvolvimento ocupa-se de todos os aspectos do desenvolvimento e estuda o homem como um todo, e não como segmentos isolados de dada realidade biopsicológica. De modo integrado, portanto, a psicologia do desenvolvimento estuda os aspectos cognitivos, emocionais, sociais e morais da evolução da personalidade, bem como os fatores determinantes de todos esses aspectos do comportamento do indivíduo.

Como área de especialização no campo das ciências comportamentais, argumenta Charles Woorth (1972), a psicologia do desenvolvimento se encarrega de salientar o fato de que o comportamento ocorre num contexto histórico, isto é, ela procura demonstrar a integração entre fatores passados e presentes, entre disposições hereditárias incorporadas às estruturas e funções neurofisiológicas, as experiências de aprendizagem do organismo e os estímulos atuais que condicionam e determinam seu comportamento.

#### Processos básicos no Desenvolvimento Humano

Muitos autores usam indiferentemente as palavras desenvolvimento e crescimento. Entre estes encontram-se Mouly (1979) e Sawrey e Telford (1971). Outros, porém, como Rosa, Nerval (1985) e Bee (1984-1986), preferem designar como crescimento as mudanças em tamanho, e como desenvolvimento as mudanças em complexidade, ou o plano geral das mudanças do organismo como um todo.

Mussen (1979), associa a palavra desenvolvimento a mudanças resultantes de influências ambientais ou de aprendizagem, e o crescimento às modificações que dependem da maturação.

Diante dos estudos e leituras realizados, torna-se evidente e necessário o estabelecimento de uma diferenciação conceitual desses termos, vez que, constantemente encontramos os estudiosos

dessa área referindo-se a um outro termo, de acordo com a situação focalizada. Desta forma, preferimos conceituar o crescimento como sendo o processo responsável pelas mudanças em tamanho e sujeito às modificações que dependem da maturação, e o desenvolvimento como as mudanças em complexidade ou o plano geral das mudanças do organismo como um todo, e que sofrem, além da influência do processo maturacional, a ação maciça das influências ambientais, ou da aprendizagem (experiência, treino).

Através da representação gráfica, que se segue, ilustramos o conceito de crescimento e desenvolvimento, evidenciando a inter-relação dos fatores que o determinam: Hereditariedade, meio ou ambiente, maturação e aprendizagem (experiência, treino).

*Exemplificando o uso do conceito de crescimento e desenvolvimento:*

É evidente que a mão de uma criança é bem menor do que a mão de um adulto normal. Pelo processo normal do crescimento, a mão da criança atinge o tamanho normal da mão do adulto na medida em que ela cresce fisicamente. Dizemos, portanto, que, no caso, houve crescimento dessa parte do corpo. A mão de um adulto normal é diferente da mão de uma criança, não somente por causa do seu tamanho. Ela é diferente, sobretudo, por causa de sua maior capacidade de coordenação de movimentos e de uso. Neste caso, podemos fazer alusão ao processo de desenvolvimento, que se refere mais ao aspecto qualitativo (coordenação dos movimentos da mão, desempenho), sem excluir, todavia, alguns aspectos quantitativos (aumento do tamanho da mão). Nota-se, entretanto, que essa distinção entre crescimento e desenvolvimento nem sempre pode ser rigorosamente mantida, porque em determinadas fases da vida os dois processos são, praticamente, inseparáveis.

#### **A questão da hereditariedade e do meio no desenvolvimento humano**

A controvérsia hereditariedade e meio como influências geradoras e propulsoras do desenvolvimento humano tem ocupado, através dos anos, lugar de relevância no contexto geral da psicologia do desenvolvimento.

A princípio, o problema foi estudado mais do ponto de vista filosófico, salientando-se, de um lado, teorias nativistas, como a de Rousseau, que advogava a existência de ideias inatas, e, de outro lado, as teorias baseadas no empirismo de Locke, segundo o qual todo conhecimento da realidade objetiva resulta da experiência, através dos órgãos sensoriais, dando, assim, mais ênfase aos fatores do meio.

Particularmente, no contexto da psicologia do desenvolvimento, o problema da hereditariedade e do meio tem aparecido em relação a vários tópicos. Por exemplo, no estudo dos processos perceptivos, os psicólogos da Gestalt advogaram que os fatores genéticos são mais importantes à percepção do que os fatores do meio. Por outro lado, cientistas como Hebb (1949) defendem a posição empirista, segundo a qual os fatores da aprendizagem são de essencial importância ao processo perceptivo. Na área de estudo da personalidade encontramos teorias constitucionais como as de Kretschmer e Sheldon que advogam a existência de fatores inatos determinantes do comportamento do indivíduo, enquanto outros, como Bandura, em sua teoria da aprendizagem social, afirmam que os fatores de meio é que, de fato, modelam a personalidade humana. Na pesquisa sobre o desenvolvimento verbal, alguns psicólogos como Gesell e Thompson (1941) se preocupam mais com o processo da maturação como fato biológico, enquanto outros se preo-

cupam, mais, com o processo de aprendizagem, como é o caso de Gagné (1977), Deese e Hulse (1967) e tantos outros. Com relação ao estudo da inteligência, o problema é o mesmo: uns dão maior ênfase aos fatores genéticos, como é o caso de Jensen (1969), enquanto outros salientam mais os fatores do meio, como o faz Kagan (1969).

Em 1958, surgiu uma proposta de solução à questão, por Anne Anastasi, que publicou um artigo no *Psychological Review*, sobre o problema da hereditariedade e meio na determinação do comportamento humano.

O trabalho de Anastasi lançou considerável luz sobre o problema, tanto do ponto de vista teórico como nos seus aspectos metodológicos. Isso não significa que o problema tenha sido resolvido mas, pelo menos, ajudou os estudiosos a formularem a pergunta adequada pois, como se sabe, fazer a pergunta certa é fundamental a qualquer pesquisa científica relevante.

Faremos, a seguir, uma breve exposição da solução proposta por Anne Anastasi (1958), contando com o auxílio de outras fontes de informação.

A discussão do problema hereditariedade versus meio encontra-se, hoje, num estágio em que ordinariamente se admite que tanto os fatores hereditários como os fatores do meio são importantes na determinação do comportamento do indivíduo. A herança genética representa o potencial hereditário do organismo que poderá ser desenvolvido dependendo do processo de interação com o meio, mas que determina os limites da ação deste.

Anastasi afirmou que mesmo reconhecendo que determinado traço de personalidade resulte da influência conjunta de fatores hereditários e mesológicos, uma diferença específica nesse traço entre indivíduos ou entre grupos pode resultar de um dos fatores apenas, seja o genético seja o ambiente. Determinar exatamente qual dos dois ocasiona tal diferença ainda é um problema na metodologia da pesquisa.

Segundo Anastasi, a pergunta a ser feita, hoje, não mais deve ser qual o fator mais importante para o desenvolvimento, ou quanto pode ser atribuído à hereditariedade e quanto pode ser atribuído ao meio, mas como cada um desses fatores opera em cada circunstância. É, pois, portanto, mais preocupada com a questão de como os fatores hereditários e ambientais interagem do que propriamente com o problema de qual deles é o mais importante, ou de quanto entra de cada um na composição do comportamento do indivíduo.

Anastasi procurou demonstrar que os mecanismos de interação variam de acordo com as diferentes condições e, com respeito aos fatores hereditários, ela usa vários exemplos ilustrativos desse processo interativo.

O primeiro exemplo é o da oligofrenia fenilpirúvica e a idiotia amurótica. Em ambos os casos o desenvolvimento intelectual do indivíduo será prejudicado como resultado de desordens metabólicas hereditárias. Até onde se sabe, não há qualquer fator ambiental que possa contrabalançar essa deficiência genética. Portanto, o indivíduo que sofreu essa desordem metabólica no seu processo de formação será mentalmente retardado, por mais rico e estimulante que seja o meio em que viva.

#### **Princípios Gerais do Desenvolvimento Humano**

O desenvolvimento é um processo contínuo que começa com a vida, isto é, na concepção, e a acompanha, sendo agente de modificações e aquisições.

A sequência do desenvolvimento no período pré-natal, isto é, antes do nascimento, é fixa e invariável. A cabeça, os olhos, o tronco, os braços, as pernas, os órgãos genitais e os órgãos internos desenvolvem-se na mesma ordem, e aproximadamente nas mesmas idades pré-natais em todos os fatos.

Embora os processos subjacentes ao crescimento sejam muito complexos, tanto antes quanto após o nascimento, o desenvolvimento humano ocorre de acordo com certo número de princípios gerais, os quais veremos a seguir.

*Primeiro:* O crescimento e as mudanças no comportamento são ordenados e, na maior parte das vezes, ocorrem em sequências invariáveis. Todos os fetos podem mover a cabeça antes de poderem abrir as mãos. Após o nascimento, há padrões definidos de crescimento físico e de aumentos nas capacidades motoras e cognitivas. Toda criança consegue sentar-se antes de ficar de pé, fica de pé antes de andar e desenha um círculo antes de poder desenhar um quadrado. Todos os bebês passam pela mesma sequência de estágios no desenvolvimento da fala: balbuciam antes de falar, pronunciam certos sons antes de outros e formam sentenças simples antes de pronunciar sentenças complexas. Certas capacidades cognitivas precedem outras, invariavelmente. Todas as crianças podem classificar objetos ou colocá-los em série, levando em consideração o tamanho, antes de poder pensar logicamente, ou formular hipóteses.

A natureza ordenada do desenvolvimento físico e motor inicial está ilustrada pelas tendências .direcionais.. Uma dessas tendências é chamada cefalocaudal ou da cabeça aos pés, isto é, a direção do desenvolvimento de qualquer forma e função vai da cabeça para os pés. Por exemplo, os .botões. dos braços do feto surgem antes dos .botões. das pernas, e a cabeça já está bem desenvolvida antes que as pernas estejam bem formadas.

No instante, a fixação visual e a coordenação olho-mão estão desenvolvidas muito antes que os braços e as mãos possam ser usadas com eficiência para tentar alcançar e agarrar objetos. A direção seguinte do desenvolvimento é chamada próximo-distal, ou de dentro para fora. Isso significa que as partes centrais do corpo amadurecem mais cedo e se tornam funcionais antes das partes que se situam na periferia. Movimentos eficientes do braço e antebraço precedem os movimentos dos pulsos, mãos e dedos. O braço e a coxa são controlados voluntariamente antes do antebraço, da perna, das mãos e dos pés. Os primeiros atos do infante são difusos grosseiros e indiferenciados, envolvendo o corpo todo ou grandes segmentos do mesmo. Pouco a pouco, no entanto, esses movimentos são substituídos por outros, mais refinados, diferenciados e precisos - uma tendência evolutiva do maciço para o específico dos grandes para os pequenos músculos. As tentativas iniciais do bebê para agarrar um cubo, por exemplo, são muito desajeitadas quando comparadas aos movimentos refinados do polegar e do indicador que ele poderá executar alguns meses depois. Seus primeiros passos no andar são indecisos e implicam movimentos excessivos. No entanto, pouco a pouco, começa a andar de modo mais gracioso e preciso.

*Segundo:* O desenvolvimento é padronizado e contínuo mas nem sempre uniforme e gradual.

Há períodos de crescimento físico muito rápido - nos chamados surtos do crescimento - e de incrementos extraordinários nas capacidades psicológicas. Por exemplo, a altura do bebê e seu peso aumentam enormemente durante o primeiro ano, e os pré-adolescentes e adolescentes também crescem de modo extremamente

rápido. Os órgãos genitais desenvolve-se muito lentamente durante a infância, mas de modo muito rápido durante a adolescência. Durante o período pré-escolar, ocorrem rápidos aumentos no vocabulário e nas habilidades motoras e, por volta da adolescência, a capacidade individual para resolver problemas lógicos apresenta um progresso notável.

*Terceiro:* Interações complexas entre a hereditariedade, isto é, fatores genéticos, e o ambiente (a experiência) regulam o curso do desenvolvimento humano. É, portanto, extremamente difícil distinguir os efeitos dos dois conjuntos de determinantes sobre características específicas observadas. Considere-se, por exemplo, o caso da filha de um bem sucedido homem de negócios e de uma advogada. O quociente intelectual da menina é 140, o que é muito alto. Esse resultado é o produto de sua herança de um potencial alto ou de um ambiente mais estimulante no lar? Muito provavelmente, é o resultado da interação dos dois fatores. Podemos considerar as influências genéticas sobre características específicas como altura, inteligência ou agressividade, mas, na maior parte dos casos de funções psicológicas as contribuições exatas dos fatores hereditários são desconhecidas. Para tais características, as perguntas relevantes são: quais das potencialidades genéticas do indivíduo serão realizadas no ambiente físico, social e cultural em que ele ou ela se desenvolve? Que limites para o desenvolvimento das funções psicológicas são determinados pela constituição genética do indivíduo?

Muitos aspectos do físico e da aparência são fortemente influenciados por fatores genéticos - sexo, cor dos olhos e da pele, forma do rosto, altura e peso. No entanto, fatores ambientais podem exercer forte influência mesmo em algumas dessas características que são basicamente determinadas pela hereditariedade. Por exemplo, os filhos de judeus, nascidos na América do Norte, de pais que para lá imigraram há duas gerações, tornaram-se mais altos e mais pesados do que seus pais, irmãos e irmãs nascidos no estrangeiro.

As crianças da atual geração, nos Estados Unidos e em outros países do Ocidente, são mais altas e pesadas e crescem mais rapidamente do que as crianças de gerações anteriores.

Evidentemente, os fatores ambientais, especialmente a alimentação e as condições de vida afetam o físico e a rapidez do crescimento.

Fatores genéticos influenciam características do temperamento, tais como tendência para ser calmo e relaxado ou tenso e pronto a reagir. A hereditariedade pode também estabelecer os limites superiores, além dos quais a inteligência não pode se desenvolver. Como e sob que condições as características temperamentais ou de inteligência se manifestarão, depende, não obstante de muitos fatores do ambiente. Crianças com bom potencial intelectual, geneticamente determinado, não parecem muito inteligentes se são educadas em ambientes monótonos e não estimulantes, ou se não tiverem motivação para usar seu potencial.

Em suma, as contribuições relativas das forças hereditárias e ambientais variam de características para características. Quando se pergunta sobre as possíveis influências genéticas no comportamento, devemos sempre estar atentos às condições nas quais as características se manifestam. No que diz respeito à maior parte das características comportamentais, as contribuições dos fatores hereditários são desconhecidas e indiretas.