

**Informática de Municípios Associados S/A**

# **IMA-SP**

**Comum aos Cargos de:**

Técnico em Tecnologia da Informação I - Áreas:

Teleatendimento, Atendimento ao Usuário, Infraestrutura e  
Desenvolvimento

Concurso Público IMA 001/2018

**OT002-2018**

## DADOS DA OBRA

**Título da obra:** Informática de Municípios Associados S/A - IMA S/A

**Cargo:** Comum aos Cargos de Técnico em Tecnologia da Informação I - Áreas: Teleatendimento, Atendimento ao Usuário, Infraestrutura e Desenvolvimento

(Baseado no Concurso Público IMA 001/2018  
)

- Língua Portuguesa
  - Matemática
- Raciocínio Lógico
  - Informática
  - Redação

### **Gestão de Conteúdos**

Emanuela Amaral de Souza

### **Diagramação/ Editoração Eletrônica**

Elaine Cristina  
Ana Luiza Cesário  
Thais Regis

### **Produção Editorial**

Suelen Domenica Pereira  
Leandro Filho

### **Capa**

Joel Ferreira dos Santos

## APRESENTAÇÃO

### PARABÉNS! ESTE É O PASSAPORTE PARA SUA APROVAÇÃO.

A Nova Concursos tem um único propósito: mudar a vida das pessoas.

Vamos ajudar você a alcançar o tão desejado cargo público.

Nossos livros são elaborados por professores que atuam na área de Concursos Públicos. Assim a matéria é organizada de forma que otimize o tempo do candidato. Afinal corremos contra o tempo, por isso a preparação é muito importante.

Aproveitando, convidamos você para conhecer nossa linha de produtos "Cursos online", conteúdos preparatórios e por edital, ministrados pelos melhores professores do mercado.

Estar à frente é nosso objetivo, sempre.

Contamos com índice de aprovação de 87%\*.

O que nos motiva é a busca da excelência. Aumentar este índice é nossa meta.

Acesse **www.novaconcursos.com.br** e conheça todos os nossos produtos.

Oferecemos uma solução completa com foco na sua aprovação, como: apostilas, livros, cursos online, questões comentadas e treinamentos com simulados online.

Desejamos-lhe muito sucesso nesta nova etapa da sua vida!

Obrigado e bons estudos!

\*Índice de aprovação baseado em ferramentas internas de medição.

## CURSO ONLINE



### PASSO 1

Acesse:  
[www.novaconcursos.com.br/passaporte](http://www.novaconcursos.com.br/passaporte)



### PASSO 2

Digite o código do produto no campo indicado no site.

O código encontra-se no verso da capa da apostila.

\*Utilize sempre os 8 primeiros dígitos.

Ex: **FV054-18**



### PASSO 3

Pronto!  
Você já pode acessar os conteúdos online.

## SUMÁRIO

### Língua Portuguesa

FONÉTICA E FONOLOGIA: Conceitos básicos - Classificação dos fonemas - Sílabas - Encontros Vocálicos - Encontros Consonantais - Dígrafos - Vogais - Semivogais - Separação de sílabas. ....	01
ORTOGRAFIA: Conceitos básicos - O Alfabeto - Orientações ortográficas - Uso do "Porquê" - Uso do hífen - Ortoépia. ....	44
ACENTUAÇÃO: Conceitos básicos - Acentuação tônica - Acentuação gráfica - Os acentos - Aspectos genéricos das regras de acentuação - As regras básicas - As regras especiais - Hiatos - Ditongos - Formas verbais seguidas de pronomes - Acentos diferenciais. ....	47
MORFOLOGIA: Estrutura e Formação das palavras - Conceitos básicos - Processos de formação das palavras - Derivação e Composição - Prefixos - Sufixos - Afixos - Radicais - Tipos de Composição - Estudo dos Verbos Regulares e Irregulares - Verbos auxiliares - Verbos defectivos - Classe de Palavras - Flexão nominal e verbal - Emprego de locuções - Substantivo - Artigo - Adjetivo- Numeral - Pronome - Locução verbal - Advérbio - Preposição - Conjunção - Interjeição - Vozes verbais. ....	44
SINTAXE: Predicação verbal - Concordância nominal - Concordância verbal - Regência nominal - Regência verbal - Pontuação - Colocação dos pronomes - Orações Coordenadas e Subordinadas - Termos ligados ao verbo: Adjunto adverbial, Agente da Passiva, Objeto direto e indireto, Advérbio, Vozes Verbais - Termos Essenciais da Oração - Termos Integrantes da Oração - Termos Acessórios da Oração - Período - Sintaxe de Concordância - Sintaxe de Regência - Sintaxe de Colocação - Funções e Empregos das palavras "que" e "se". - Sinais de Pontuação. ....	63
SEMÂNTICA: Sinônimos - Antônimos - Denotação e Conotação - Figuras de Linguagem: Eufemismo; Hipérbole; Ironia; Prosopopéia; Catacrese; Paradoxo - Figuras de Palavras: Comparação; Catacrese; Metonímia - Figuras de construção: Elipse; Hipérbato; Pleonismo; Silepse - Figuras de pensamento: Antítese - Vícios de Linguagem. ....	76
PROBLEMAS GERAIS DA LÍNGUA CULTA: O uso do hífen - O uso da Crase. ....	71
ANÁLISE, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO: Tipos de Comunicação: Descrição - Narração- Dissertação - Tipos de Discurso - Coesão Textual. ....	83

### Matemática

Regra de três composta. ....	01
Logaritmo. ....	04
Equação de 1º e 2º graus. ....	04
Cálculo de comprimento e área. ....	11
Probabilidade. ....	15

### Raciocínio Lógico

Avaliação de sequência lógica e coordenação viso-motora, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos, reversibilidade, sequência lógica de números, letras, palavras e figuras. Problemas lógicos com dados, figuras e palitos. ....	01
Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. ....	16
Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio quantitativo e raciocínio sequencial. ....	32

### Noções de Informática

Conhecimentos de processadores de texto, planilhas eletrônicas - Libre Office, Microsoft Word e Excel 2003/2007/2010. ....	21
Microsoft Windows XP, Vista, 7 (conhecimentos básicos de arquivos e pastas, utilização, instalação e configuração) ....	01
Conhecimentos básicos de Internet e correio eletrônico (configurações básicas, navegadores, serviços on-line, e-mails e segurança). ....	55

## SUMÁRIO

### Redação

Redação.....	01
--------------	----

## LÍNGUA PORTUGUESA

Letra e Fonema.....	01
Estrutura das Palavras.....	04
Classes de Palavras e suas Flexões.....	07
Ortografia.....	44
Acentuação.....	47
Pontuação.....	50
Concordância Verbal e Nominal.....	52
Regência Verbal e Nominal.....	58
Frase, oração e período.....	63
Sintaxe da Oração e do Período.....	63
Termos da Oração.....	63
Coordenação e Subordinação.....	63
Crase.....	71
Colocação Pronominal.....	74
Significado das Palavras.....	76
Interpretação Textual.....	83
Tipologia Textual.....	85
Gêneros Textuais.....	86
Coesão e Coerência.....	86
Reescrita de textos/Equivalência de Estruturas.....	88
Estrutura Textual.....	90
Redação Oficial.....	91
Funções do “que” e do “se”.....	100
Varição Linguística.....	101
O processo de comunicação e as funções da linguagem.....	103
Divisão Silábica e Classificação quanto ao número de sílabas;.....	111
Uso do “Porquê”.....	112
Vícios de linguagem.....	113
Tipos de Discurso.....	115

# LÍNGUA PORTUGUESA

PROF. ZENAIDE AUXILIADORA PACHEGAS BRANCO

Graduada pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Adamantina. Especialista pela Universidade Estadual Paulista – Unesp

## LETRA E FONEMA

A palavra *fonologia* é formada pelos elementos gregos *fono* ("som, voz") e *log, logia* ("estudo", "conhecimento"). Significa literalmente "estudo dos sons" ou "estudo dos sons da voz". Fonologia é a parte da gramática que estuda os sons da língua quanto à sua função no sistema de comunicação linguística, quanto à sua organização e classificação. Cuida, também, de aspectos relacionados à divisão silábica, à ortografia, à acentuação, bem como da forma correta de pronunciar certas palavras. Lembrando que, cada indivíduo tem uma maneira própria de realizar estes sons no ato da fala. Particularidades na pronúncia de cada falante são estudadas pela Fonética.

Na língua falada, as palavras se constituem de **fonemas**; na língua escrita, as palavras são reproduzidas por meio de símbolos gráficos, chamados de **letras** ou **grafemas**. Dá-se o nome de fonema ao menor elemento sonoro capaz de estabelecer uma distinção de significado entre as palavras. Observe, nos exemplos a seguir, os fonemas que marcam a distinção entre os pares de palavras:

*amor – ator / morro – corro / vento - cento*

Cada segmento sonoro se refere a um dado da língua portuguesa que está em sua memória: a imagem acústica que você - como falante de português - guarda de cada um deles. É essa imagem acústica que constitui o fonema. Este forma os significantes dos signos linguísticos. Geralmente, aparece representado entre barras: /m/, /b/, /a/, /v/, etc.

### Fonema e Letra

- O fonema não deve ser confundido com a letra. Esta **é a representação gráfica do fonema**. Na palavra *sapo*, por exemplo, a letra "s" representa o fonema /s/ (lê-se *sê*); já na palavra *brasa*, a letra "s" representa o fonema /z/ (lê-se *zê*).

- Às vezes, o mesmo fonema pode ser representado por mais de uma letra do alfabeto. É o caso do fonema /z/, que pode ser representado pelas letras z, s, x: *zebra, casamento, exílio*.

- Em alguns casos, a mesma letra pode representar mais de um fonema. A letra "x", por exemplo, pode representar:

- o fonema /sê/: *texto*

- o fonema /zê/: *exibir*

- o fonema /che/: *enxame*

- o grupo de sons /ks/: *táxi*

- O número de letras nem sempre coincide com o número de fonemas.

*Tóxico* = fonemas: /t/ó/k/s/i/c/o/      letras: t ó x i c o  
                  1 2 3 4 5 6 7                   1 2 3 4 5 6

*Galho* = fonemas: /g/a/lh/o/      letras: g a l h o  
                  1 2 3 4                   1 2 3 4 5

- As letras "m" e "n", em determinadas palavras, não representam fonemas. Observe os exemplos: *compra, conta*. Nestas palavras, "m" e "n" indicam a nasalização das vogais que as antecedem: /õ/. Veja ainda: *nave*: o /n/ é um fonema; *dança*: o "n" não é um fonema; o fonema é /ã/, representado na escrita pelas letras "a" e "n".

- A letra h, ao iniciar uma palavra, não representa fonema.

*Hoje* = fonemas:   ho /j/ e/      letras:   h o j e  
                  1 2 3                   1 2 3 4

### Classificação dos Fonemas

Os fonemas da língua portuguesa são classificados em:

#### 1) Vogais

As vogais são os fonemas sonoros produzidos por uma corrente de ar que passa livremente pela boca. Em nossa língua, desempenham o papel de núcleo das sílabas. Isso significa que em toda sílaba há, necessariamente, uma única vogal.

Na produção de vogais, a boca fica aberta ou entreaberta. As vogais podem ser:

- **Orais:** quando o ar sai apenas pela boca: /a/, /e/, /i/, /o/, /u/.

- **Nasais:** quando o ar sai pela boca e pelas fossas nasais.

/ã/: *fã, canto, tampa*

/ẽ/: *dente, tempero*

/ĩ/: *lindo, mim*

/õ/: *bonde, tombo*

/ũ/: *nunca, algum*

- **Átonas:** pronunciadas com menor intensidade: *até, bola*.

- **Tônicas:** pronunciadas com maior intensidade: *até, bola*.

**Quanto ao timbre**, as vogais podem ser:

- Abertas: *pé, lata, pó*

- Fechadas: *mês, luta, amor*

- Reduzidas - Aparecem quase sempre no final das palavras: *dedo* ("dedu"), *ave* ("avi"), *gente* ("genti").

## 2) Semivogais

Os fonemas /i/ e /u/, algumas vezes, não são vogais. Aparecem apoiados em uma vogal, formando com ela uma só emissão de voz (uma sílaba). Neste caso, estes fonemas são chamados de *semivogais*. A diferença fundamental entre vogais e semivogais está no fato de que estas não desempenham o papel de núcleo silábico.

Observe a palavra *papai*. Ela é formada de duas sílabas: *pa - pai*. Na última sílaba, o fonema vocálico que se destaca é o "a". Ele é a vogal. O outro fonema vocálico "i" não é tão forte quanto ele. É a semivogal. Outros exemplos: *saudade, história, série*.

## 3) Consoantes

Para a produção das consoantes, a corrente de ar expirada pelos pulmões encontra obstáculos ao passar pela cavidade bucal, fazendo com que as consoantes sejam verdadeiros "ruídos", incapazes de atuar como núcleos silábicos. Seu nome provém justamente desse fato, pois, em português, sempre consoam ("soam com") as vogais. Exemplos: /b/, /t/, /d/, /v/, /l/, /m/, etc.

### Encontros Vocálicos

Os encontros vocálicos são agrupamentos de vogais e semivogais, sem consoantes intermediárias. É importante reconhecê-los para dividir corretamente os vocábulos em sílabas. Existem três tipos de encontros: o *ditongo*, o *tritongo* e o *hiato*.

## 1) Ditongo

É o encontro de uma vogal e uma semivogal (ou vice-versa) numa mesma sílaba. Pode ser:

- **Crescente:** quando a semivogal vem antes da vogal: *sé-rie* (i = semivogal, e = vogal)

- **Decrescente:** quando a vogal vem antes da semivogal: *pai* (a = vogal, i = semivogal)

- **Oral:** quando o ar sai apenas pela boca: *pai*

- **Nasal:** quando o ar sai pela boca e pelas fossas nasais: *mãe*

## 2) Tritongo

É a sequência formada por uma semivogal, uma vogal e uma semivogal, sempre nesta ordem, numa só sílaba. Pode ser oral ou nasal: *Paraguai* - Tritongo oral, *quão* - Tritongo nasal.

## 3) Hiato

É a sequência de duas vogais numa mesma palavra que pertencem a sílabas diferentes, uma vez que nunca há mais de uma vogal numa mesma sílaba: *saída* (sa-í-da), *poesia* (po-e-si-a).

### Encontros Consonantais

O agrupamento de duas ou mais consoantes, sem vogal intermediária, recebe o nome de *encontro consonantal*. Existem basicamente dois tipos:

1-) os que resultam do contato consoante + "l" ou "r" e ocorrem numa mesma sílaba, como em: *pe-dra, pla-no, a-tle-ta, cri-se*.

2-) os que resultam do contato de duas consoantes pertencentes a sílabas diferentes: *por-ta, rit-mo, lis-ta*.

Há ainda grupos consonantais que surgem no início dos vocábulos; são, por isso, inseparáveis: *pneu, gno-mo, psi-có-lo-go*.

### Dígrafos

De maneira geral, cada fonema é representado, na escrita, por apenas uma letra: *lixo* - Possui quatro fonemas e quatro letras.

Há, no entanto, fonemas que são representados, na escrita, por duas letras: *bicho* - Possui quatro fonemas e cinco letras.

Na palavra acima, para representar o fonema /xe/ foram utilizadas duas letras: o "c" e o "h".

Assim, o *dígrafo* ocorre quando duas letras são usadas para representar um único fonema (*di* = dois + *grafo* = letra). Em nossa língua, há um número razoável de dígrafos que convém conhecer. Podemos agrupá-los em dois tipos: consonantais e vocálicos.

# LÍNGUA PORTUGUESA

## Dígrafos Consonantais

Letras	Fonemas	Exemplos
lh	/lhe/	telhado
nh	/nhe/	marinheiro
ch	/xe/	chave
rr	/re/ (no interior da palavra)	carro
ss	/se/ (no interior da palavra)	passo
qu	/k/ (qu seguido de e e i)	queijo, quiabo
gu	/g/ (gu seguido de e e i)	guerra, guia
sc	/se/	crescer
sç	/se/	desço
xc	/se/	exceção

## Dígrafos Vocálicos

Registram-se na representação das vogais nasais:

Fonemas	Letras	Exemplos
/ã/	am	tampa
	an	canto
/ẽ/	em	templo
	en	lenda
/ĩ/	im	limpo
	in	lindo
õ/	om	tombo
	on	tonto
/ũ/	um	chumbo
	un	corcunda

\* **Observação:** "gu" e "qu" são dígrafos somente quando seguidos de "e" ou "i", representam os fonemas /g/ e /k/: guitarra, aquilo. Nestes casos, a letra "u" não corresponde a nenhum fonema. Em algumas palavras, no entanto, o "u" representa um fonema - semivogal ou vogal - (aguentar, linguiça, aquífero...). Aqui, "gu" e "qu" não são dígrafos. Também não há dígrafos quando são seguidos de "a" ou "o" (quase, averiguo) .

\*\* **Dica:** Conseguimos ouvir o som da letra "u" também, por isso não há dígrafo! Veja outros exemplos: Água = /agua/ nós pronunciamos a letra "u", ou então teríamos /aga/. Temos, em "água", 4 letras e 4 fonemas. Já em guitarra = /gitara/ - não pronunciamos o "u", então temos dígrafo [aliás, dois dígrafos: "gu" e "rr"]. Portanto: 8 letras e 6 fonemas).

## Dífonos

Assim como existem duas letras que representam um só fonema (os dígrafos), existem letras que representam dois fonemas. Sim! É o caso de "fixo", por exemplo, em que o "x" representa o fonema /ks/; táxi e crucifixo também são exemplos de dífonos. Quando uma letra representa dois fonemas temos um caso de **dífono**.

Fontes de pesquisa:

<http://www.soportugues.com.br/secoes/fono/fono1.php>

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

*Português: novas palavras: literatura, gramática, redação* / Emília Amaral... [et al.]. – São Paulo: FTD, 2000.

*Português linguagens: volume 1* / Wiliam Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.

## Questões

1-) (PREFEITURA DE PINHAIS/PR – INTÉRPRETE DE LIBRAS – FAFIPA/2014) Em todas as palavras a seguir há um dígrafo, EXCETO em

- (A) prazo.
- (B) cantor.
- (C) trabalho.
- (D) professor.

1-)

(A) prazo – “pr” é encontro consonantal  
 (B) cantor – “an” é dígrafo  
 (C) trabalho – “tr” encontro consonantal / “lh” é dígrafo  
 (D) professor – “pr” encontro consonantal q “ss” é dígrafo

RESPOSTA: “A”.

2-) (PREFEITURA DE PINHAIS/PR – INTÉRPRETE DE LIBRAS – FAFIPA/2014) Assinale a alternativa em que os itens destacados possuem o mesmo fonema consonantal em todas as palavras da sequência.

- (A) Externo – precisa – som – usuário.
- (B) Gente – segurança – adjunto – Japão.
- (C) Chefe – caixas – deixo – exatamente.
- (D) Cozinha – pesada – leção – exemplo.

2-) Coloquei entre barras (/ /) o fonema representado pela letra destacada:

- (A) Externo /s/ – precisa /s/ – som /s/ – usuário /z/
  - (B) Gente /j/ – segurança /g/ – adjunto /j/ – Japão /j/
  - (C) Chefe /x/ – caixas /x/ – deixo /x/ – exatamente /z/
  - (D) cozinha /z/ – pesada /z/ – leção /z/ – exemplo /z/
- RESPOSTA: “D”.

3-) (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR/PI – CURSO DE FORMAÇÃO DE SOLDADOS – UESPI/2014) “Seja Sangue Bom!” Na sílaba final da palavra “sangue”, encontramos duas letras representando um único fonema. Esse fenômeno também está presente em:

- A) cartola.
- B) problema.
- C) guaraná.
- D) água.
- E) nascimento.

3-) Duas letras representando um único fonema = dígrafo

- A) cartola = não há dígrafo
- B) problema = não há dígrafo
- C) guaraná = não há dígrafo (você ouve o som do “u”)
- D) água = não há dígrafo (você ouve o som do “u”)
- E) nascimento = dígrafo: sc

RESPOSTA: “E”.

## ESTRUTURA DAS PALAVRAS

As palavras podem ser analisadas sob o ponto de vista de sua estrutura significativa. Para isso, nós as dividimos em seus menores elementos (partes) possuidores de sentido. A palavra *inexplicável*, por exemplo, é constituída por três elementos significativos:

In = elemento indicador de negação  
 Explic = elemento que contém o significado básico da palavra  
 Ável = elemento indicador de possibilidade

Estes elementos formadores da palavra recebem o nome de **morfemas**. Através da união das informações contidas nos três morfemas de *inexplicável*, pode-se entender o significado pleno dessa palavra: “aquilo que não tem possibilidade de ser explicado, que não é possível tornar claro”.

MORFEMAS = são as menores unidades significativas que, reunidas, formam as palavras, dando-lhes sentido.

## Classificação dos morfemas:

**Radical, lexema ou semantema** – é o elemento portador de significado. É através do radical que podemos formar outras palavras comuns a um grupo de palavras da mesma família. Exemplo: *pequeno, pequenininho, pequenez*. O conjunto de palavras que se agrupam em torno de um mesmo radical denomina-se **família de palavras**.

**Afixos** – elementos que se juntam ao radical antes (os **prefixos**) ou depois (**sufixos**) dele. Exemplo: *beleza* (sufixo), *prever* (prefixo), *infiel*.

**Desinências** - Quando se conjuga o verbo **amar**, obtêm-se formas como *amava, amavas, amava, amávamos, amáveis, amavam*. Estas modificações ocorrem à medida que o verbo vai sendo flexionado em número (singular e plural) e pessoa (primeira, segunda ou terceira). Também ocorrem se modificarmos o tempo e o modo do verbo (*amava, amara, amasse*, por exemplo). Assim, podemos concluir que existem morfemas que indicam as flexões das palavras. Estes morfemas sempre surgem no fim das palavras variáveis e recebem o nome de **desinências**. Há **desinências nominais** e **desinências verbais**.

• **Desinências nominais**: indicam o gênero e o número dos nomes. Para a indicação de gênero, o português costuma opor as desinências *-o/-a*: *garoto/garota; menino/menina*. Para a indicação de número, costuma-se utilizar o morfema *-s*, que indica o plural em oposição à ausência de morfema, que indica o singular: *garoto/garotos; garota/garotas; menino/meninos; menina/meninas*. No caso dos nomes terminados em *-r* e *-z*, a desinência de plural assume a forma *-es*: *mar/mares; revólver/revólveres; cruz/cruzes*.

## MATEMÁTICA

Regra de três composta.....	01
Logaritmo .....	04
Equação de 1° e 2° graus.....	04
Cálculo de comprimento e área.....	11
Probabilidade.....	15

**REGRA DE TRÊS COMPOSTA**

**Regra de três simples**

Regra de três simples é um processo prático para resolver problemas que envolvam quatro valores dos quais conhecemos três deles. Devemos, portanto, determinar um valor a partir dos três já conhecidos.

Passos utilizados numa regra de três simples:

1º) Construir uma tabela, agrupando as grandezas da mesma espécie em colunas e mantendo na mesma linha as grandezas de espécies diferentes em correspondência.

2º) Identificar se as grandezas são diretamente ou inversamente proporcionais.

3º) Montar a proporção e resolver a equação.

Um trem, deslocando-se a uma velocidade média de 400Km/h, faz um determinado percurso em 3 horas. Em quanto tempo faria esse mesmo percurso, se a velocidade utilizada fosse de 480km/h?

Solução: montando a tabela:

1) Velocidade (Km/h) Tempo (h)  
 400-----3  
 480----- x

2) Identificação do tipo de relação:  
 Velocidade-----tempo  
 400↓-----3↑  
 480↓----- x↑

Obs.: como as setas estão invertidas temos que inverter os números mantendo a primeira coluna e invertendo a segunda coluna ou seja o que está em cima vai para baixo e o que está em baixo na segunda coluna vai para cima

Velocidade-----tempo  
 400↓-----X↓  
 480↓----- 3↓

480x=1200  
 X=25

**Regra de três composta**

Regra de três composta é utilizada em problemas com mais de duas grandezas, direta ou inversamente proporcionais.

Exemplos:

1) Em 8 horas, 20 caminhões descarregam 160m<sup>3</sup> de areia. Em 5 horas, quantos caminhões serão necessários para descarregar 125m<sup>3</sup>?

Solução: montando a tabela, colocando em cada coluna as grandezas de mesma espécie e, em cada linha, as grandezas de espécies diferentes que se correspondem:

Horas -----caminhões-----volume  
 8↑-----20↓-----160↑  
 5↑-----x↓-----125↑

A seguir, devemos comparar cada grandeza com aquela onde está o x.

Observe que:

Aumentando o número de horas de trabalho, podemos diminuir o número de caminhões. Portanto a relação é inversamente proporcional (seta para cima na 1ª coluna).

Aumentando o volume de areia, devemos aumentar o número de caminhões. Portanto a relação é diretamente proporcional (seta para baixo na 3ª coluna). Devemos igualar a razão que contém o termo x com o produto das outras razões de acordo com o sentido das setas.

Montando a proporção e resolvendo a equação temos:

Horas -----caminhões-----volume  
 8↑-----20↓-----160↓  
 5↑-----x↓-----125↓

Obs.: Assim devemos inverter a primeira coluna ficando:

Horas -----caminhões-----volume  
 5-----20-----160  
 8-----x-----125

$$\frac{20}{x} = \frac{5}{8} \cdot \frac{160}{125}$$

Logo, serão necessários 25 caminhões

**QUESTÕES**

**01. (IPRESB/SP - Analista de Processos Previdenciários- VUNESP/2017)** Para imprimir 300 apostilas destinadas a um curso, uma máquina de fotocópias precisa trabalhar 5 horas por dia durante 4 dias. Por motivos administrativos, será necessário imprimir 360 apostilas em apenas 3 dias. O número de horas diárias que essa máquina terá que trabalhar para realizar a tarefa é

- (A) 6.
- (B) 7.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

**02. (SEPOG – Analista em Tecnologia da Informação e Comunicação – FGV/2017)** Uma máquina copiadora A faz 20% mais cópias do que uma outra máquina B, no mesmo tempo.

A máquina B faz 100 cópias em uma hora.

A máquina A faz 100 cópias em

- (A) 44 minutos.
- (B) 46 minutos.
- (C) 48 minutos.
- (D) 50 minutos.
- (E) 52 minutos.

**03. (SAP/SP - Agente de Segurança Penitenciária - MSCONCURSOS/2017)** Para a construção de uma rodovia, 12 operários trabalham 8 horas por dia durante 14 dias e completam exatamente a metade da obra. Porém, a rodovia precisa ser terminada daqui a exatamente 8 dias, e então a empresa contrata mais 6 operários de mesma capacidade dos primeiros. Juntos, eles deverão trabalhar quantas horas por dia para terminar o trabalho no tempo correto?

- (A) 6h 8 min
- (B) 6h 50min
- (C) 9h 20 min
- (D) 9h 33min

**04. (CÂMARA DE SUMARÉ – Escriturário – VUNESP/2017 )** Um restaurante “por quilo” apresenta seus preços de acordo com a tabela:

Dias da semana	Quantidade/Preço
Segunda a sexta-feira	250 g por R\$ 12,50

Rodolfo almoçou nesse restaurante na última sexta-feira. Se a quantidade de alimentos que consumiu nesse almoço custou R\$ 21,00, então está correto afirmar que essa quantidade é, em gramas, igual a

- (A) 375.
- (B) 380.
- (C) 420.
- (D) 425.
- (E) 450.

**05. . (CÂMARA DE SUMARÉ – Escriturário – VUNESP/2017 )** Um carregamento de areia foi totalmente embalado em 240 sacos, com 40 kg em cada saco. Se fossem colocados apenas 30 kg em cada saco, o número de sacos necessários para embalar todo o carregamento seria igual a

- (A) 420.
- (B) 375.
- (C) 370.
- (D) 345.
- (E) 320.

**06. (UNIRV/GO – Auxiliar de Laboratório – UNIRVGO/2017)** Quarenta e oito funcionários de uma certa empresa, trabalhando 12 horas por dia, produzem 480 bolsas por semana. Quantos funcionários a mais, trabalhando 15 horas por dia, podem assegurar uma produção de 1200 bolsas por semana?

- (A) 48
- (B) 96
- (C) 102
- (D) 144

**07. (MPE/GO – Oficial de Promotoria – MPEGO/2017)** Durante 90 dias, 12 operários constroem uma loja. Qual o número mínimo de operários necessários para fazer outra loja igual em 60 dias?

- (A) 8 operários.
- (B) 18 operários.
- (C) 14 operários.
- (D) 22 operários.
- (E) 25 operários

**08. (FCEP – Técnico Artístico – AMAUC/2017)** A vazão de uma torneira é de 50 litros a cada 3 minutos. O tempo necessário para essa torneira encher completamente um reservatório retangular, cujas medidas internas são 1,5 metros de comprimento, 1,2 metros de largura e 70 centímetros de profundidade é de:

- (A) 1h 16min 00s
- (B) 1h 15min 36s
- (C) 1h 45min 16s
- (D) 1h 50min 05s
- (E) 1h55min 42s

**09. (CRMV/SC – Assistente Administrativo – IESSES/2017)** Trabalhando durante 6 dias, 5 operários produzem 600 peças. Determine quantas peças serão produzidas por sete operários trabalhando por 8 dias:

- (A) 1120 peças
- (B) 952 peças
- (C) 875 peças
- (D) 1250 peças

**10. (MPE/SP – Oficial de Promotoria I – VUNESP/2016)** Para organizar as cadeiras em um auditório, 6 funcionários, todos com a mesma capacidade de produção, trabalharam por 3 horas. Para fazer o mesmo trabalho, 20 funcionários, todos com o mesmo rendimento dos iniciais, deveriam trabalhar um total de tempo, em minutos, igual a

- (A) 48.
- (B) 50.
- (C) 46.
- (D) 54.
- (E) 52.

**RESPOSTAS**

**01. Resposta: C.**

↑Apostilas	↑ horas	dias↓
300-----	5-----	4
360-----	x-----	3

↑Apostilas	↑ horas	dias↑
300-----	5-----	3
360-----	x-----	4

$$\frac{5}{x} = \frac{300}{360} \cdot \frac{3}{4}$$

$$900x = 7200$$

$$X = 8$$

**02. Resposta: D.**

Como a máquina A faz 20% a mais:  
Em 1 hora a máquina A faz 120 cópias.

120-----60 minutos

10-----x

X=50 minutos

**03. Resposta: C.**

↑Operário	↓horas	dias↑
12-----	8-----	14
18-----	x-----	8

Quanto mais horas, menos operários

Quanto mais horas, menos dias

$$\frac{x}{8} = \frac{14}{8} \cdot \frac{12}{18}$$

$$8 \cdot 18x = 14 \cdot 12 \cdot 8$$

$$X = 9,33h$$

9 horas e 1/3 da hora

1/3 de hora é equivalente a 20 minutos

9 horas e 20 minutos

**04. Resposta: C.**

12,50-----250

21-----x

X=5250/12,5=420 gramas

**05. Resposta: E.**

Sacos	kg
240-----	40
x-----	30

Quanto mais sacos, menos areia foi colocada(inversamente)

$$\frac{x}{240} = \frac{40}{30}$$

$$30x = 9600$$

$$X = 320$$

**06. Resposta: A.**

↓Funcionários	↑ horas	bolsas↓
48-----	12-----	480
x-----	15-----	1200

Quanto mais funcionários, menos horas precisam

Quanto mais funcionários, mais bolsas feitas

$$\frac{48}{x} = \frac{15^5}{12^4} \cdot \frac{480^{120}}{1200^{240}}$$

X=96 funcionários

Precisam de mais 48 funcionários

**07. Resposta: B.**

Operários	dias
12-----	90
x-----	60

Quanto mais operários, menos dias (inversamente proporcional)

$$\frac{x}{12} = \frac{90}{60}$$

$$60x = 1080$$

$$X = 18$$

**08. Resposta: B.**

$$V = 1,5 \cdot 1,2 \cdot 0,7 = 1,26m^3 = 1260litros$$

50litros-----3 min

1260-----x

$$X = 3780/50 = 75,6min$$

$$0,6min = 36s$$

$$75min = 60 + 15 = 1h15min$$

**09. Resposta: A.**

↑Dias	↑ operários	peças↑
6-----	5-----	600
8-----	7-----	x

$$\frac{600}{x} = \frac{6}{8} \cdot \frac{5}{7}$$

$$30x = 33600$$

$$X = 1120$$

**10. Resposta: D.**

Como o exercício pede em minutos, vamos transformar 3 horas em minutos

$$3x60 = 180 minutos$$

↑Funcionários	minutos↓
6-----	180
20-----	x

As Grandezas são inversamente proporcionais, pois quanto mais funcionários, menos tempo será gasto.

Vamos inverter os minutos

↑Funcionários	minutos↑
6-----	x

20-----180  
 $20x=6.180$   
 $20x=1040$   
 $X=54$  minutos

**LOGARITMO**

**Logaritmo**

Considerando-se dois números N e a reais e positivos, com  $a \neq 1$ , existe um número c tal que:

$$a^c = N$$

A esse expoente c damos o nome de logaritmo de N na base a

$$\log_a N = c \leftrightarrow a^c = N$$

Ainda com base na definição podemos estabelecer condições de existência:

$$\log_a N = c, N > 0, a > 0 \text{ e } a \neq 1$$

Exemplo

$$\log_2 8 = c$$

$$2^c = 8$$

$$2^c = 2^3$$

$$c = 3$$

**Consequências da Definição**

1.  $\log_a a = 1$
2.  $\log_a 1 = 0$
4.  $\log_a \frac{1}{a} = -1$
5.  $a^{\log_a N} = N$

**Propriedades**

$$\log_a \left(\frac{M}{N}\right) = \log_a M - \log_a N$$

$$\log_a \sqrt[q]{M^p} = \frac{p}{q} \log_a M (q \neq 0)$$

$$\log_a N = \frac{\log_b N}{\log_b a}, (b > 0 \text{ e } b \neq 1)$$

Exemplo

Dados  $\log 2=0,3010$  e  $\log 3=0,4771$ , calcule:

- a)  $\log 6$
- b)  $\log 1,5$
- c)  $\log 16$

Solução

$$a) \log 6 = \log 2 \cdot 3 = \log 2 + \log 3 = 0,3010 + 0,4771 = 0,7781$$

$$\log 1,5 = \log \frac{3}{2} = \log 3 - \log 2 = 0,1761$$

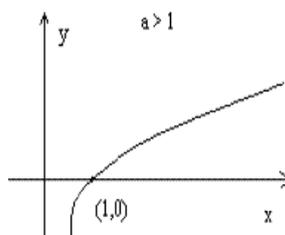
$$\log 16 = \log 2^4 = 4 \log 2 = 1,2040$$

**Função Logarítmica**

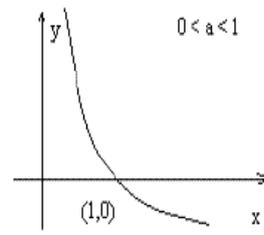
Uma função  $f: \mathbb{R}_+^* \rightarrow \mathbb{R}$  dada por  $f(x) = \log_a x$ , em que a constante a é positiva e diferente de 1, denomina-se função logarítmica.

$$f(x) = \log_a x (a > 0 \text{ e } a \neq 1)$$

$$(y = \log_a x)$$



Função Crescente



Função Decrescente

**EQUAÇÃO DE 1º E 2º GRAUS**

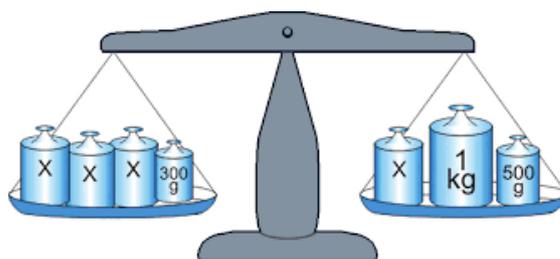
**Equação 1º grau**

Equação é toda sentença matemática aberta representada por uma igualdade, em que exista uma ou mais letras que representam números desconhecidos.

Equação do 1º grau, na incógnita x, é toda equação redutível à forma  $ax+b=0$ , em que a e b são números reais, chamados coeficientes, com  $a \neq 0$ .

Uma raiz da equação  $ax+b=0 (a \neq 0)$  é um valor numérico de x que, substituindo no 1º membro da equação, torna-se igual ao 2º membro.

Nada mais é que pensarmos em uma balança.



A balança deixa os dois lados iguais para equilibrar, a equação também.

No exemplo temos:

$$3x+300$$

$$\text{Outro lado: } x+1000+500$$

$$\text{E o equilíbrio?}$$

$$3x+300=x+1500$$

## RACIOCÍNIO LÓGICO

Avaliação de sequência lógica e coordenação viso-motora, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos, reversibilidade, sequência lógica de números, letras, palavras e figuras. Problemas lógicos com dados, figuras e palitos. ....	01
Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. ....	16
Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio quantitativo e raciocínio sequencial. ....	32

## RACIOCÍNIO LÓGICO

**AVALIAÇÃO DE SEQUÊNCIA LÓGICA E COORDENAÇÃO VISO-MOTORA, ORIENTAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL, FORMAÇÃO DE CONCEITOS, DISCRIMINAÇÃO DE ELEMENTOS, REVERSIBILIDADE, SEQUÊNCIA LÓGICA DE NÚMEROS, LETRAS, PALAVRAS E FIGURAS. PROBLEMAS LÓGICOS COM DADOS, FIGURAS E PALITOS.**

### ***Raciocínio Lógico Matemático***

Os estudos matemáticos ligados aos fundamentos lógicos contribuem no desenvolvimento cognitivo dos estudantes, induzindo a organização do pensamento e das ideias, na formação de conceitos básicos, assimilação de regras matemáticas, construção de fórmulas e expressões aritméticas e algébricas. É de extrema importância que em matemática utilize-se atividades envolvendo lógica, no intuito de despertar o raciocínio, fazendo com que se utilize do potencial na busca por soluções dos problemas matemáticos desenvolvidos e baseados nos conceitos lógicos.

A lógica está presente em diversos ramos da matemática, como a probabilidade, os problemas de contagem, as progressões aritméticas e geométricas, as sequências numéricas, equações, funções, análise de gráficos entre outros. Os fundamentos lógicos contribuem na resolução ordenada de equações, na percepção do valor da razão de uma sequência, na elucidação de problemas aritméticos e algébricos e na fixação de conteúdos complexos.

A utilização das atividades lógicas contribui na formação de indivíduos capazes de criar ferramentas e mecanismos responsáveis pela obtenção de resultados em Matemática. O sucesso na Matemática está diretamente conectado à curiosidade, pesquisa, deduções, experimentos, visão detalhada, senso crítico e organizacional e todas essas características estão ligadas ao desenvolvimento lógico.

### ***Raciocínio Lógico Dedutivo***

A dedução é uma inferência que parte do universal para o mais particular. Assim considera-se que um raciocínio lógico é dedutivo quando, de uma ou mais premissas, se conclui uma proposição que é conclusão lógica da(s) premissa(s). A dedução é um raciocínio de tipo mediato, sendo o silogismo uma das suas formas clássicas. Iniciaremos com a compreensão das sequências lógicas, onde devemos deduzir, ou até induzir, qual a lei de formação das figuras, letras, símbolos ou números, a partir da observação dos termos dados.

### ***Humor Lógico***



### ***Orientações Espacial e Temporal***

Orientação espacial e temporal verifica a capacidade de abstração no espaço e no tempo. Costuma ser cobrado em questões sobre a disposições de dominós, dados, baralhos, amontoados de cubos com símbolos especificados em suas faces, montagem de figuras com subfiguras, figuras fractais, dentre outras. Inclui também as famosas sequências de figuras nas quais se pede a próxima. Serve para verificar a capacidade do candidato em resolver problemas com base em estímulos visuais.

## Raciocínio Verbal

O raciocínio é o conjunto de atividades mentais que consiste na associação de ideias de acordo com determinadas regras. No caso do raciocínio verbal, trata-se da capacidade de raciocinar com conteúdos verbais, estabelecendo entre eles princípios de classificação, ordenação, relação e significados. Ao contrário daquilo que se possa pensar, o raciocínio verbal é uma capacidade intelectual que tende a ser pouco desenvolvida pela maioria das pessoas. No nível escolar, por exemplo, disciplinas como as línguas centram-se em objetivos como a ortografia ou a gramática, mas não estimulam/incentivam à aprendizagem dos métodos de expressão necessários para que os alunos possam fazer um uso mais completo da linguagem.

Por outro lado, o auge dos computadores e das consolas de jogos de vídeo faz com que as crianças costumem jogar de forma individual, isto é, sozinhas (ou com outras crianças que não se encontrem fisicamente com elas), pelo que não é feito um uso intensivo da linguagem. Uma terceira causa que se pode aqui mencionar para explicar o fraco raciocínio verbal é o fato de jantar em frente à televisão. Desta forma, perde-se o diálogo no seio da família e a arte de conversar.

Entre os exercícios recomendados pelos especialistas para desenvolver o raciocínio verbal, encontram-se as analogias verbais, os exercícios para completar orações, a ordem de frases e os jogos onde se devem excluir certos conceitos de um grupo. Outras propostas implicam que sigam/respeitem certas instruções, corrijam a palavra inadequada (o intruso) de uma frase ou procurem/descubram antônimos e sinônimos de uma mesma palavra.

## Lógica Sequencial

### Lógica Sequencial

O Raciocínio é uma operação lógica, discursiva e mental. Neste, o intelecto humano utiliza uma ou mais proposições, para concluir através de mecanismos de comparações e abstrações, quais são os dados que levam às respostas verdadeiras, falsas ou prováveis. Foi pelo processo do raciocínio que ocorreu o desenvolvimento do método matemático, este considerado instrumento puramente teórico e dedutivo, que prescindiu de dados empíricos. Logo, resumidamente o raciocínio pode ser considerado também um dos integrantes dos mecanismos dos processos cognitivos superiores da formação de conceitos e da solução de problemas, sendo parte do pensamento.

### Sequências Lógicas

As sequências podem ser formadas por números, letras, pessoas, figuras, etc. Existem várias formas de se estabelecer uma sequência, o importante é que existam pelo menos três elementos que caracterize a lógica de sua formação, entretanto algumas séries necessitam de mais elementos para definir sua lógica. Algumas sequências são bastante conhecidas e todo aluno que estuda lógica

deve conhecê-las, tais como as progressões aritméticas e geométricas, a série de Fibonacci, os números primos e os quadrados perfeitos.

### Sequência de Números

Progressão Aritmética: Soma-se constantemente um mesmo número.



Progressão Geométrica: Multiplica-se constantemente um mesmo número.



Incremento em Progressão: O valor somado é que está em progressão.



Série de Fibonacci: Cada termo é igual a soma dos dois anteriores.

1 1 2 3 5 8 13

Números Primos: Naturais que possuem apenas dois divisores naturais.

2 3 5 7 11 13 17

Quadrados Perfeitos: Números naturais cujas raízes são naturais.

1 4 9 16 25 36 49

### Sequência de Letras

As sequências de letras podem estar associadas a uma série de números ou não. Em geral, devemos escrever todo o alfabeto (observando se deve, ou não, contar com k, y e w) e circular as letras dadas para entender a lógica proposta.

A C F J O U

Observe que foram saltadas 1, 2, 3, 4 e 5 letras e esses números estão em progressão.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U

B1 2F H4 8L N16 32R T64

Nesse caso, associou-se letras e números (potências de 2), alternando a ordem. As letras saltam 1, 3, 1, 3, 1, 3 e 1 posições.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T

## RACIOCÍNIO LÓGICO

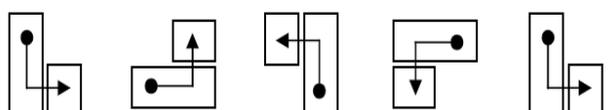
### Sequência de Pessoas

Na série a seguir, temos sempre um homem seguido de duas mulheres, ou seja, aqueles que estão em uma posição múltipla de três ( $3^\circ, 6^\circ, 9^\circ, 12^\circ, \dots$ ) serão mulheres e a posição dos braços sempre alterna, ficando para cima em uma posição múltipla de dois ( $2^\circ, 4^\circ, 6^\circ, 8^\circ, \dots$ ). Sendo assim, a sequência se repete a cada seis termos, tornando possível determinar quem estará em qualquer posição.



### Sequência de Figuras

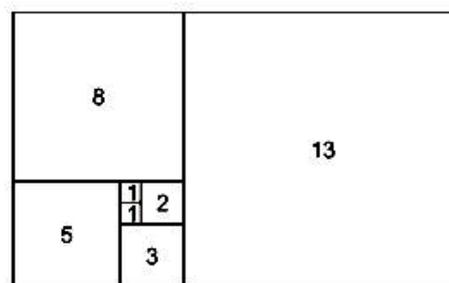
Esse tipo de sequência pode seguir o mesmo padrão visto na sequência de pessoas ou simplesmente sofrer rotações, como nos exemplos a seguir.



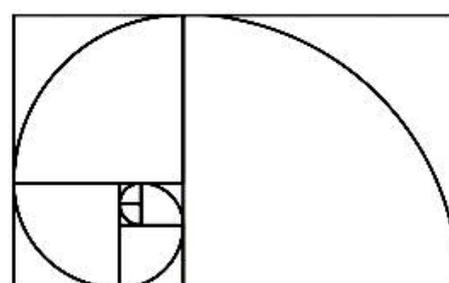
### Sequência de Fibonacci

O matemático Leonardo Pisa, conhecido como Fibonacci, propôs no século XIII, a sequência numérica: (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, ...). Essa sequência tem uma lei de formação simples: cada elemento, a partir do terceiro, é obtido somando-se os dois anteriores. Veja:  $1 + 1 = 2$ ,  $2 + 1 = 3$ ,  $3 + 2 = 5$  e assim por diante. Desde o século XIII, muitos matemáticos, além do próprio Fibonacci, dedicaram-se ao estudo da sequência que foi proposta, e foram encontradas inúmeras aplicações para ela no desenvolvimento de modelos explicativos de fenômenos naturais.

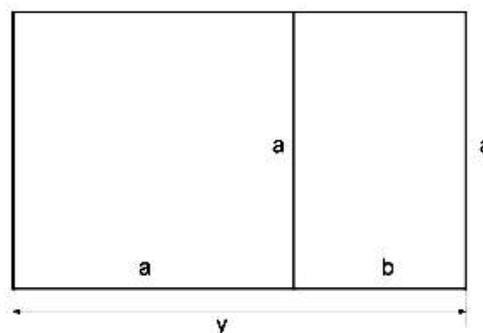
Veja alguns exemplos das aplicações da sequência de Fibonacci e entenda porque ela é conhecida como uma das maravilhas da Matemática. A partir de dois quadrados de lado 1, podemos obter um retângulo de lados 2 e 1. Se adicionarmos a esse retângulo um quadrado de lado 2, obtemos um novo retângulo  $3 \times 2$ . Se adicionarmos agora um quadrado de lado 3, obtemos um retângulo  $5 \times 3$ . Observe a figura a seguir e veja que os lados dos quadrados que adicionamos para determinar os retângulos formam a sequência de Fibonacci.



Se utilizarmos um compasso e traçarmos o quarto de circunferência inscrito em cada quadrado, encontraremos uma espiral formada pela concordância de arcos cujos raios são os elementos da sequência de Fibonacci.



O Partenon que foi construído em Atenas pelo célebre arquiteto grego Fídias. A fachada principal do edifício, hoje em ruínas, era um retângulo que continha um quadrado de lado igual à altura. Essa forma sempre foi considerada satisfatória do ponto de vista estético por suas proporções sendo chamada retângulo áureo ou retângulo de ouro.



Como os dois retângulos indicados na figura são semelhantes temos:  $\frac{y}{a} = \frac{a}{b}$  (1).

Como:  $b = y - a$  (2).

Substituindo (2) em (1) temos:  $y^2 - ay - a^2 = 0$ .

Resolvendo a equação:

$$y = \frac{a(1 \pm \sqrt{5})}{2} \text{ em que } \left(\frac{1 - \sqrt{5}}{2} < 0\right) \text{ não convém.}$$

$$\text{Logo: } \frac{y}{a} = \frac{(1 + \sqrt{5})}{2} = 1,61803398875$$

## RACIOCÍNIO LÓGICO

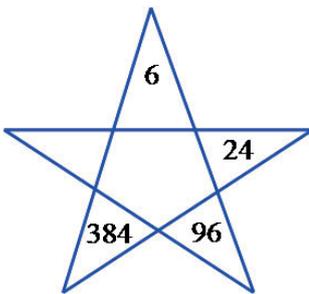
Esse número é conhecido como número de ouro e pode ser representado por:

$$\theta = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

Todo retângulo e que a razão entre o maior e o menor lado for igual a  $\theta$  é chamado retângulo áureo como o caso da fachada do Partenon.

As figuras a seguir possuem números que representam uma sequência lógica. Veja os exemplos:

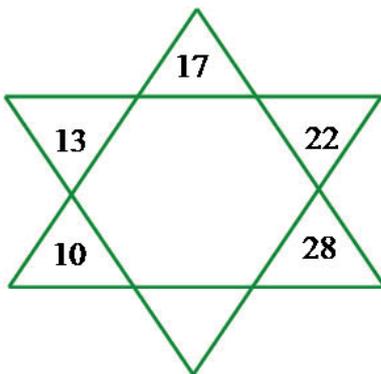
Exemplo 1



A sequência numérica proposta envolve multiplicações por 4.

$$\begin{aligned} 6 \times 4 &= 24 \\ 24 \times 4 &= 96 \\ 96 \times 4 &= 384 \\ 384 \times 4 &= 1536 \end{aligned}$$

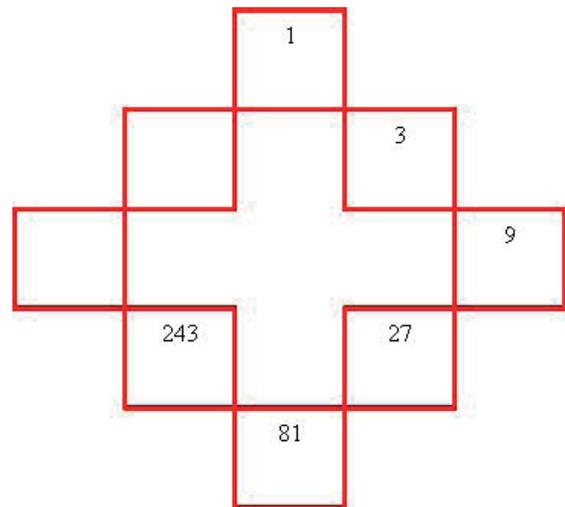
Exemplo 2



A diferença entre os números vai aumentando 1 unidade.

$$\begin{aligned} 13 - 10 &= 3 \\ 17 - 13 &= 4 \\ 22 - 17 &= 5 \\ 28 - 22 &= 6 \\ 35 - 28 &= 7 \end{aligned}$$

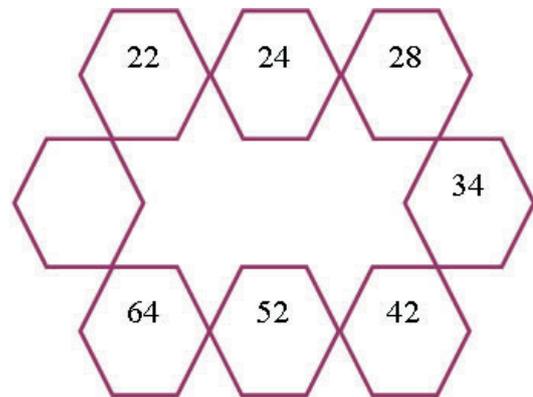
Exemplo 3



Multiplicar os números sempre por 3.

$$\begin{aligned} 1 \times 3 &= 3 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 9 \times 3 &= 27 \\ 27 \times 3 &= 81 \\ 81 \times 3 &= 243 \\ 243 \times 3 &= 729 \\ 729 \times 3 &= 2187 \end{aligned}$$

Exemplo 4



A diferença entre os números vai aumentando 2 unidades.

$$\begin{aligned} 24 - 22 &= 2 \\ 28 - 24 &= 4 \\ 34 - 28 &= 6 \\ 42 - 34 &= 8 \\ 52 - 42 &= 10 \\ 64 - 52 &= 12 \\ 78 - 64 &= 14 \end{aligned}$$

## INFORMÁTICA BÁSICA

Conceitos, utilização e configuração de hardware e software em ambiente de microinformática. Sistema Operacional Windows (XP/7/8). Conceitos, utilização e configuração de hardware e software em ambiente de microinformática. Uso dos recursos, ambiente de trabalho, arquivo, pastas, manipulação de arquivos, formatação, localização de arquivos, lixeira, área de transferência e backup. ....	01
Microsoft Office 2003/2007/2010 (Word, Excel e Power Point): Conceitos, organização, utilização, configuração e uso dos recursos: gerenciamento de arquivos, pastas, diretórios, planilhas, tabelas, gráficos, fórmulas, funções, suplementos, programas e impressão. ....	21
Protocolos, serviços, tecnologias, ferramentas e aplicativos associados à Internet e ao correio eletrônico. Conceitos dos principais navegadores da Internet. ....	55
Conceito de software livre. ....	60
Conceitos de segurança da informação aplicados a TIC. Cópia de segurança (backup): Conceitos. ....	64
Conceitos de ambiente de Redes de Computadores.....	70

# INFORMÁTICA BÁSICA

**Prof. Ovidio Lopes da Cruz Netto**

- Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade Mogi das Cruzes – UMC.
- Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade Mogi das Cruzes – UMC.
- Pós Graduado em Engenharia de Software pela Universidade São Judas Tadeu.
- Pós Graduado em Formação de Docentes para o Ensino Superior pela Universidade Nove de Julho.
- Graduado em Engenharia da Computação pela Universidade Mogi das Cruzes – UMC

**CONCEITOS, UTILIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE E SOFTWARE EM AMBIENTE DE MICROINFORMÁTICA.  
SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS (XP/7/8).  
CONCEITOS, UTILIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE E SOFTWARE EM AMBIENTE DE MICROINFORMÁTICA.  
USO DOS RECURSOS, AMBIENTE DE TRABALHO, ARQUIVO, PASTAS, MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS, FORMATAÇÃO, LOCALIZAÇÃO DE ARQUIVOS, LIXEIRA, ÁREA DE TRANSFERÊNCIA E BACKUP.**

## 1. Conceitos e fundamentos básicos de informática

A Informática é um meio para diversos fins, com isso acaba atuando em todas as áreas do conhecimento. A sua utilização passou a ser um diferencial para pessoas e empresas, visto que, o controle da informação passou a ser algo fundamental para se obter maior flexibilidade no mercado de trabalho. Logo, o profissional, que melhor integrar sua área de atuação com a informática, atingirá, com mais rapidez, os seus objetivos e, conseqüentemente, o seu sucesso, por isso em quase todos editais de concursos públicos temos Informática.

### 1.1. O que é informática?

Informática pode ser considerada como significando “informação automática”, ou seja, a utilização de métodos e técnicas no tratamento automático da informação. Para tal, é preciso uma ferramenta adequada: O computador.

A palavra informática originou-se da junção de duas outras palavras: informação e automática. Esse princípio básico descreve o propósito essencial da informática: trabalhar informações para atender as necessidades dos usuários de maneira rápida e eficiente, ou seja, de forma automática e muitas vezes instantânea.

Nesse contexto, a tecnologia de hardwares e softwares é constantemente atualizada e renovada, dando origem a equipamentos eletrônicos que atendem desde usuários domésticos até grandes centros de tecnologia.

### 1.2. O que é um computador?

O computador é uma máquina que processa dados, orientado por um conjunto de instruções e destinado a produzir resultados completos, com um mínimo de intervenção humana. Entre vários benefícios, podemos citar:

: grande velocidade no processamento e disponibilização de informações;

: precisão no fornecimento das informações;

: propicia a redução de custos em várias atividades

: próprio para execução de tarefas repetitivas;

Como ele funciona?

Em informática, e mais especialmente em computadores, a organização básica de um sistema será na forma de:



Figura 1: Etapas de um processamento de dados.

Vamos observar agora, alguns pontos fundamentais para o entendimento de informática em concursos públicos.

Hardware, são os componentes físicos do computador, ou seja, tudo que for tangível, ele é composto pelos periféricos, que podem ser de entrada, saída, entrada-saída ou apenas saída, além da CPU (Unidade Central de Processamento)

Software, são os programas que permitem o funcionamento e utilização da máquina (hardware), é a parte lógica do computador, e pode ser dividido em Sistemas Operacionais, Aplicativos, Utilitários ou Linguagens de Programação.

O primeiro software necessário para o funcionamento de um computador é o Sistema Operacional (Sistema Operacional). Os diferentes programas que você utiliza em um computador (como o Word, Excel, PowerPoint etc) são os aplicativos. Já os utilitários são os programas que auxiliam na manutenção do computador, o antivírus é o principal exemplo, e para finalizar temos as Linguagens de Programação que são programas que fazem outros programas, como o JAVA por exemplo.

Importante mencionar que os softwares podem ser livres ou pagos, no caso do livre, ele possui as seguintes características:

- O usuário pode executar o software, para qualquer uso.
- Existe a liberdade de estudar o funcionamento do programa e de adaptá-lo às suas necessidades.
- É permitido redistribuir cópias.
- O usuário tem a liberdade de melhorar o programa e de tornar as modificações públicas de modo que a comunidade inteira beneficie da melhoria.

Entre os principais sistemas operacionais pode-se destacar o Windows (Microsoft), em suas diferentes versões, o Macintosh (Apple) e o Linux (software livre criado pelo finlandês Linus Torvalds), que apresenta entre suas versões o Ubuntu, o Linux Educacional, entre outras.

É o principal software do computador, pois possibilita que todos os demais programas operem.

Android é um Sistema Operacional desenvolvido pelo Google para funcionar em dispositivos móveis, como Smartphones e Tablets. Sua distribuição é livre, e qualquer pessoa pode ter acesso ao seu código-fonte e desenvolver aplicativos (apps) para funcionar neste Sistema Operacional.

iOS, é o sistema operacional utilizado pelos aparelhos fabricados pela Apple, como o iPhone e o iPad.

2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem)

Os compactadores de arquivos servem para transformar um grupo de arquivos em um único arquivo e ocupando menos memória, ficou muito famoso como o termo zipar um arquivo.

Hoje o principal programa é o WINRAR para Windows, inclusive com suporte para outros formatos. Compacta em média de 8% a 15% a mais que o seu principal concorrente, o WinZIP. WinRAR é um dos únicos softwares que trabalha

com arquivos dos mais diferentes formatos de compressão, tais como: ACE, ARJ, BZ2, CAB, GZ, ISO, JAR, LZH, RAR, TAR, UUEncode, ZIP, 7Z e Z. Também suporta arquivos de até 8.589 bilhões de Gigabytes!

Chat é um termo da língua inglesa que se pode traduzir como "bate-papo" (conversa). Apesar de o conceito ser estrangeiro, é bastante utilizado no nosso idioma para fazer referência a uma ferramenta (ou fórum) que permite comunicar (por escrito) em tempo real através da Internet.

Principais canais para chats são os portais, como Uol, Terra, G1, e até mesmo softwares de serviços mensageiros como o Skype, por exemplo.

Um e-mail hoje é um dos principais meios de comunicação, por exemplo:

canaldoovideo@gmail.com

Onde, canaldoovideo é o usuário o arroba quer dizer na, o gmail é o servidor e o .com é a tipagem.

Para editarmos e lermos nossas mensagens eletrônicas em um único computador, sem necessariamente estarmos conectados à Internet no momento da criação ou leitura do e-mail, podemos usar um programa de correio eletrônico. Existem vários deles. Alguns gratuitos, como o Mozilla Thunderbird, outros proprietários como o Outlook Express. Os dois programas, assim como vários outros que servem à mesma finalidade, têm recursos similares. Apresentaremos os recursos dos programas de correio eletrônico através do Outlook Express que também estão presentes no Mozilla Thunderbird.

Um conhecimento básico que pode tornar o dia a dia com o Outlook muito mais simples é sobre os atalhos de teclado para a realização de diversas funções dentro do Outlook. Para você começar os seus estudos, anote alguns atalhos simples. Para criar um novo e-mail, basta apertar Ctrl + Shift + M e para excluir uma determinada mensagem aposte no atalho Ctrl + D. Levando tudo isso em consideração inclua os atalhos de teclado na sua rotina de estudos e vá preparado para o concurso com os principais na cabeça.

Uma das funcionalidades mais úteis do Outlook para profissionais que compartilham uma mesma área é o compartilhamento de calendário entre membros de uma mesma equipe.

Por isso mesmo é importante que você tenha o conhecimento da técnica na hora de fazer uma prova de concurso que exige os conhecimentos básicos de informática, pois por ser uma função bastante utilizada tem maiores chances de aparecer em uma ou mais questões.

O calendário é uma ferramenta bastante interessante do Outlook que permite que o usuário organize de forma completa a sua rotina, conseguindo encaixar tarefas, compromissos e reuniões de maneira organizada por dia, de forma a ter um maior controle das atividades que devem ser realizadas durante o seu dia a dia.

Dessa forma, uma funcionalidade do Outlook permite que você compartilhe em detalhes o seu calendário ou parte dele com quem você desejar, de forma a permitir que outra pessoa também tenha acesso a sua rotina, o que pode ser uma ótima pedida para profissionais dentro de uma mesma equipe, principalmente quando um determinado membro entra de férias.

## INFORMÁTICA BÁSICA

Para conseguir utilizar essa função basta que você entre em Calendário na aba indicada como Página Inicial. Feito isso, basta que você clique em Enviar Calendário por E-mail, que vai fazer com que uma janela seja aberta no seu Outlook.

Nessa janela é que você vai poder escolher todas as informações que vão ser compartilhadas com quem você deseja, de forma que o Outlook vai formular um calendário de forma simples e detalhada de fácil visualização para quem você deseja enviar uma mensagem.

Nos dias de hoje, praticamente todo mundo que trabalha dentro de uma empresa tem uma assinatura própria para deixar os comunicados enviados por e-mail com uma aparência mais profissional.

Dessa forma, é considerado um conhecimento básico saber como criar assinaturas no Outlook, de forma que este conteúdo pode ser cobrado em alguma questão dentro de um concurso público.

Por isso mesmo vale a pena inserir o tema dentro de seus estudos do conteúdo básico de informática para a sua preparação para concurso. Ao contrário do que muita gente pensa, a verdade é que todo o processo de criar uma assinatura é bastante simples, de forma que perder pontos por conta dessa questão em específico é perder pontos à toa.

Para conseguir criar uma assinatura no Outlook basta que você entre no menu Arquivo e busque pelo botão de Opções. Lá você vai encontrar o botão para E-mail e logo em seguida o botão de Assinaturas, que é onde você deve clicar. Feito isso, você vai conseguir adicionar as suas assinaturas de maneira rápida e prática sem maiores problemas.

No Outlook Express podemos preparar uma mensagem através do ícone Criar e-mail, demonstrado na figura acima, ao clicar nessa imagem aparecerá a tela a seguir:

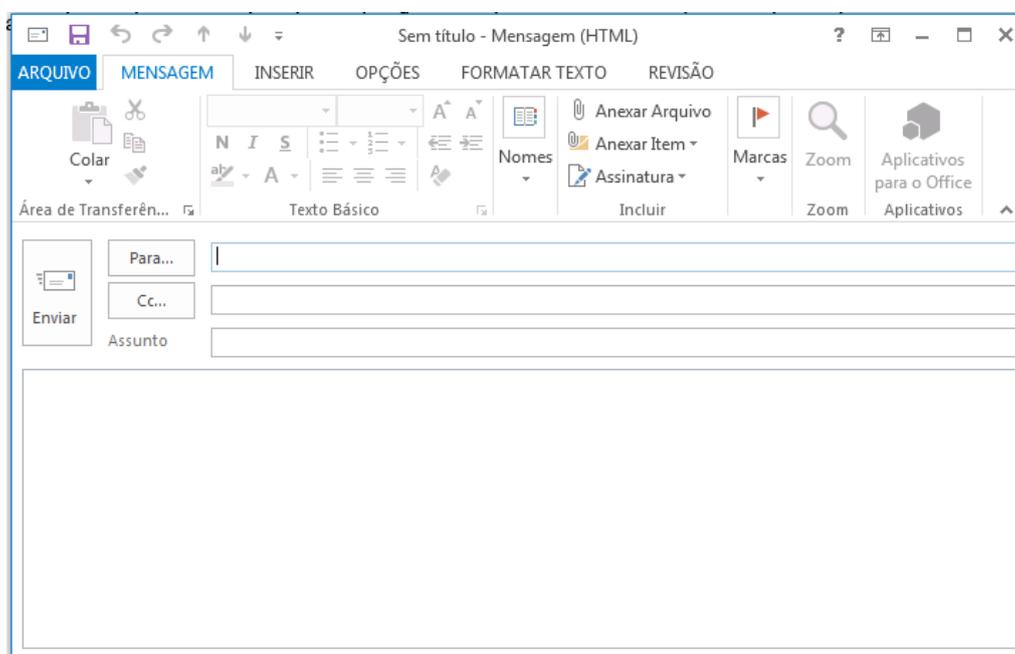


Figura 2: Tela de Envio de E-mail

**Para:** deve ser digitado o endereço eletrônico ou o contato registrado no Outlook do destinatário da mensagem. Campo obrigatório.

**Cc:** deve ser digitado o endereço eletrônico ou o contato registrado no Outlook do destinatário que servirá para ter ciência desse e-mail.

**Cco:** Igual ao Cc, porém os destinatários ficam ocultos.

**Assunto:** campo onde será inserida uma breve descrição, podendo reservar-se a uma palavra ou uma frase sobre o conteúdo da mensagem. É um campo opcional, mas aconselhável, visto que a falta de seu preenchimento pode levar o destinatário a não dar a devida importância à mensagem ou até mesmo desconsiderá-la.

**Corpo da mensagem:** logo abaixo da linha assunto, é equivalente à folha onde será digitada a mensagem.

A mensagem, após digitada, pode passar pelas formatações existentes na barra de formatação do Outlook:

Mozilla Thunderbird é um cliente de email e notícias open-source e gratuito criado pela Mozilla Foundation (mesma criadora do Mozilla Firefox).

Webmail é o nome dado a um cliente de e-mail que não necessita de instalação no computador do usuário, já que funciona como uma página de internet, bastando o usuário acessar a página do seu provedor de e-mail com seu login e senha. Desta forma, o usuário ganha mobilidade já que não necessita estar na máquina em que um cliente de e-mail está instalado para acessar seu e-mail.

A popularização da banda larga e dos serviços de e-mail com grande capacidade de armazenamento está aumentando a circulação de vídeos na Internet. O problema é que a profusão de formatos de arquivos pode tornar a experiência decepcionante.

A maioria deles depende de um único programa para rodar. Por exemplo, se a extensão é MOV, você vai necessitar do QuickTime, da Apple. Outros, além de um player de vídeo, necessitam do "codec" apropriado. Acrônimo de "COder/DECo-der", codec é uma espécie de complemento que descomprime - e comprime - o arquivo. É o caso do MPEG, que roda no Windows Media Player, desde que o codec esteja atualizado - em geral, a instalação é automática.

Com os três players de multimídia mais populares - Windows Media Player, Real Player e Quicktime -, você dificilmente encontrará problemas para rodar vídeos, tanto offline como por streaming (neste caso, o download e a exibição do vídeo são simultâneos, como na TV Terra).

Atualmente, devido à evolução da internet com os mais variados tipos de páginas pessoais e redes sociais, há uma grande demanda por programas para trabalhar com imagens. E, como sempre é esperado, em resposta a isso, também há no mercado uma ampla gama de ferramentas existentes que fazem algum tipo de tratamento ou conversão de imagens.

Porém, muitos destes programas não são o que se pode chamar de simples e intuitivos, causando confusão em seu uso ou na manipulação dos recursos existentes. Caso o que você precise seja apenas um programa para visualizar imagens e aplicar tratamentos e efeitos simples ou montar apresentações de slides, é sempre bom dar uma conferida em alguns aplicativos mais leves e com recursos mais enxutos como os visualizadores de imagens.

Abaixo, segue uma seleção de visualizadores, muitos deles trazendo os recursos mais simples, comuns e fáceis de se utilizar dos editores, para você que não precisa de tantos recursos, mas ainda assim gosta de dar um tratamento especial para as suas mais variadas imagens.

O Picasa está com uma versão cheia de inovações que faz dele um aplicativo completo para visualização de fotos e imagens. Além disso, ele possui diversas ferramentas úteis para editar, organizar e gerenciar arquivos de imagem do computador.

As ferramentas de edição possuem os métodos mais avançados para automatizar o processo de correção de imagens. No caso de olhos vermelhos, por exemplo, o programa consegue identificar e corrigir todos os olhos vermelhos da foto automaticamente sem precisar selecionar um por um. Além disso, é possível cortar, endireitar, adicionar textos, inserir efeitos, e muito mais.

Um dos grandes destaques do Picasa é sua poderosa biblioteca de imagens. Ele possui um sistema inteligente de armazenamento capaz de filtrar imagens que contenham apenas rostos. Assim você consegue visualizar apenas as fotos que contêm pessoas.

Depois de tudo organizado em seu computador, você pode escolher diversas opções para salvar e/ou compartilhar suas fotos e imagens com amigos e parentes. Isso pode ser feito gravando um CD/DVD ou enviando via Web. O programa possui integração com o PicasaWeb, o qual possibilita enviar um álbum inteiro pela internet em poucos segundos.

O IrfanView é um visualizador de imagem muito leve e com uma interface gráfica simples porém otimizada e fácil de utilizar, mesmo para quem não tem familiaridade com este tipo de programa. Ele também dispõe de alguns recursos simples de editor. Com ele é possível fazer operações como copiar e deletar imagens até o efeito de remoção de olhos vermelhos em fotos. O programa oferece alternativas para aplicar efeitos como texturas e alteração de cores em sua imagem por meio de apenas um clique.

Além disso sempre é possível a visualização de imagens pelo próprio gerenciador do Windows.

### 3. Identificação e manipulação de arquivos

Pastas – são estruturas digitais criadas para organizar arquivos, ícones ou outras pastas.

Arquivos – são registros digitais criados e salvos através de programas aplicativos. Por exemplo, quando abrimos a Microsoft Word, digitamos uma carta e a salvamos no computador, estamos criando um arquivo.

Ícones – são imagens representativas associadas a programas, arquivos, pastas ou atalhos. As duas figuras mostradas nos itens anteriores são ícones. O primeiro representa uma pasta e o segundo, um arquivo criado no programa Excel.

Atalhos – são ícones que indicam um caminho mais curto para abrir um programa ou até mesmo um arquivo.

Clicando com o botão direito do mouse sobre um espaço vazio da área de trabalho, temos as seguintes opções, de organização:

# REDAÇÃO

Redação .....01

### REDAÇÃO

Uma boa redação é aquela que permite uma leitura prazerosa, natural, de fácil compreensão. Para fazer bons textos é fundamental ter o hábito de leitura, utilizar todas as regras da língua Portuguesa e as técnicas de redação a seu favor.

#### **Principais dicas de redação:**

- Organize seus argumentos sobre o tema proposto e os escreva de forma compreensível. Organize os argumentos em ordem crescente, ou seja, deixe o argumento mais forte para o final;

- Nas dissertações em que é necessário defender algo, não fique "em cima do muro", coloque claramente sua posição, pois muitas vezes os corretores estão interessados em avaliar sua capacidade de opinar, refletir e argumentar;

- Escreva com clareza;

- Seja objetivo e fiel ao tema;

- Escolha sempre a ordem direta das frases (sujeito + predicado);

- Evite períodos e parágrafos muito longos;

- Elimine expressões difíceis ou desnecessárias do texto;

- Não use termos chulos, gírias e regionalismos;

- Esteja sempre atualizado em tudo que acontece no mundo;

- Leia muito. A leitura enriquece o vocabulário, você olha visualmente as palavras e envia para a sua memória a forma correta de escrevê-las;

- Treine fazer redação com temas que poderão estar relacionados com as provas de concursos públicos, ou então faça com temas da atualidade e notícias constantes nos meios de comunicação;

- Seja crítico de si mesmo, revise os textos de treino, retire os excessos, deixe seu texto "enxuto";

- Cronometre o tempo que é gasto nas suas redações de treino e tente sempre diminuir o tempo gasto na próxima;

- Não ultrapasse as margens, nem o limite de linhas estabelecido na prova;

- Mantenha o mesmo padrão de letra do início ao fim do texto. Não inicie com letra legível e arredondada, por exemplo, e termine com ela ilegível e "apressada". Isso dará uma péssima impressão para o examinador da banca quando for ler;

- Não faça marcas, rabiscos, não suje e nem amasse sua redação; Tenha o máximo de asseio possível;

- Faça as redações de provas anteriores do concurso que você prestará;

- Fique focado no enunciado que a banca está pedindo, não redija um texto lindo, mas que está totalmente fora do tema. Nunca fuja do tema proposto;

- Use sinônimos, evite repetir as mesmas palavras;  
- Tenha seus argumentos fundamentados. Seja coeso e coerente;

- Algo comum no mundo dos concurseiros é o grande temor pela redação nas provas. Muitas vezes o candidato prepara-se para a prova objetiva e deixa a redação de lado, perdendo grandes chances de passar. A única maneira eficaz de aprender a fazer uma boa redação é treinando. Faça redações sobre diversos temas, leia e releia quantas vezes precisar, e lembre-se: a prática pode levar à perfeição;

- Além dessas dicas é preciso saber, principalmente, as regras de acentuação gráfica, pontuação, ortografia e concordância.

#### **Estrutura da Redação**

Um texto é composto de três partes essenciais: *introdução*, *desenvolvimento* e *conclusão*. O correto é haver um elo entre as partes, como se formassem a costura do texto. Na introdução é onde o tema abordado é apresentado, não deve ser muito extensa, e aconselha-se que tenha apenas um parágrafo de quatro a seis linhas. O desenvolvimento é o "corpo" do texto, a parte mais importante dele. É onde se expõe o ponto de vista, e argumenta de uma forma lógica para que o leitor acompanhe seu raciocínio. Nesta parte do texto faz-se uso de, no mínimo, dois parágrafos. A conclusão é o fechamento. Mas é válido lembrar que a introdução, desenvolvimento e conclusão são ligados e dependentes entre si para que a coesão e coerência textual sejam mantidas e o texto faça sentido.

#### **Introdução**

A introdução (dependendo do número máximo de linhas) deve ter argumentos, dos quais você falará no desenvolvimento. Então, deixe para explicar o assunto da introdução depois. Apenas coloque os argumentos de forma conexa e, o mais importante, apenas os coloque se tiver certeza de que falará sobre eles depois.

#### **Desenvolvimento**

O desenvolvimento (dependendo do número máximo de linhas) deve ter, no mínimo, dois parágrafos. Cada parágrafo deve ter entre 2 a 4 linhas. O ideal seria três linhas, pois quanto mais linhas tiver, maiores as chances de você escrever algo confuso. Os parágrafos devem tratar dos argumentos apresentados na introdução. Cada parágrafo, ao menos, referente a um deles.

#### **Conclusão**

A conclusão não traz nenhum argumento novo. Ela ressalta o que já foi dito, ou traz uma POSSÍVEL solução.

Na dissertação NUNCA usamos: *eu, nós, temos, devemos, podemos, iremos, sei, sabemos*, e palavras conjugadas da mesma forma. Isto porque ela devem ser escrita na 3ª pessoa do singular. O certo seria: *sabe-se, deve-se, impor-*

*tante se faz, tem-se. "Todo mundo", "todo o planeta", "todas as pessoas", "todos": tais palavras devem ser evitadas, pois a dissertação não admite generalização. Logo, devemos usar "a maioria", "grande parte", "parcela da população", "um significativo número" etc. "Com certeza", "obviamente", "definitivamente": são palavras que também devem ser evitadas. A dissertação consiste numa argumentação, na qual se é exposto um pensamento, o qual poderá ser refutado por outro pensamento.*

Vamos para um exemplo. O texto trata da redução da maioridade no Brasil.

A INTRODUÇÃO é a seguinte:

*Na sociedade atual, muitos crimes vêm sendo cometidos por infratores menores de dezoito anos. As penas a eles aplicadas são relativamente pequenas e não os inibem de praticar novos delitos. A maioria destes jovens, contudo, SÃO de regiões periféricas e não têm o devido acesso á educação.*

Lembra da regra dos assuntos (pelo menos três) da introdução? Então... vamos ver quais serão os assuntos.

Assunto 1: *na sociedade atual, muitos crimes vêm sendo cometidos por infratores menores de dezoito anos*

Assunto 2: *As penas a eles aplicadas são relativamente pequenas e não os inibe de praticar novos delitos*

Assunto 3: *A maioria destes jovens, contudo, são de regiões periféricas e não têm o devido acesso á educação*

Agora, vamos construir o texto, abordando cada assunto em um parágrafo do desenvolvimento.

*Na sociedade atual, muitos crimes vêm sendo cometidos por infratores menores de dezoito anos. As penas a eles aplicadas são relativamente pequenas e não os inibem de praticar novos delitos. A maioria destes jovens, contudo, É de regiões periféricas e não TEM o devido acesso á educação.*

*É de se notar que o crescente número de infrações realizadas por crianças e adolescentes, aparentemente, só tende a aumentar, tal como vem acontecendo. Crimes como roubo e tráfico se mostram cada vez mais presente nas ações destes jovens. (assunto 1)*

*Se, por um lado, o número de crimes praticados por eles aumenta, por outro, diminui a severidade das medidas. O grande problema de medidas tão brandas consiste no fato de estas não cumprirem um de seus importantes deveres: o de inibir a ocorrência de novas infrações. (assunto 2)*

*A falta de estudo e de condições sociais favoráveis, certamente, é um ponto que fortalece o envolvimento com ações infratoras. Dispersos, tratados com descaso e sem perspectiva, muitos jovens veem no crime a possível solução para seus problemas. (assunto 3)*

*A necessidade de se diminuir a maioridade penal, nas condições atuais, de fato, se mostra gritante. Contudo, no dia que o país investir em educação e não em formas de conter os efeitos gerados pela falta desta, talvez, sequer seja necessária qualquer pena.*

### **Planejando a Dissertação**

Veja a seguir outro tipo de roteiro. Siga os passos:

- 1) *Interrogue o tema;*
- 2) *Responda-o de acordo com a sua opinião;*
- 3) *Apresente um argumento básico;*
- 4) *Apresente argumentos auxiliares;*
- 5) *Apresente um fato-exemplo;*
- 6) *Conclua.*

Vamos supor que o tema de redação proposto seja: *Nenhum homem vive sozinho*. Tente seguir o roteiro:

1. Transforme o tema em uma pergunta: *Nenhum homem vive sozinho?*

2. Procure responder a essa pergunta de um modo simples e claro, concordando ou discordando (ou concordando em parte e discordando em parte): *essa resposta é o seu ponto de vista.*

3. Pergunte a você mesmo o porquê de sua resposta, uma causa, um motivo, uma razão para justificar sua posição: *ai estará o seu argumento principal.*

4. Agora, procure descobrir outros motivos que ajudem a defender o seu ponto de vista, a fundamentar sua posição. *Estes serão os argumentos auxiliares.*

5. Em seguida, procure algum fato que sirva de exemplo para reforçar a sua posição. Este fato-exemplo pode vir de sua memória visual, das coisas que você ouviu, do que você leu. Pode ser um fato da vida política, econômica, social. Pode ser um fato histórico. Ele precisa ser bastante expressivo e coerente com o seu ponto de vista. *O fato-exemplo geralmente dá força e clareza à argumentação.* Além disso, pessoaliza o nosso texto, diferenciando-o dos demais.

6. A partir desses elementos, você terá o rascunho de sua redação.

Fontes:

<http://www.okconcursos.com.br/como-passar/dicas-para-concurso/330-como-fazer-uma-boa-redacao#.Upoqq9Kfsfh>

<http://capaciteredacao.forum-livre.com/t5097-explicacao-como-fazer-uma-redacao>

<http://www.soportugues.com.br/secoes/Redacao/Redacao2.php>

### **Redação Oficial**

#### **Pronomes de tratamento na redação oficial**

A redação Oficial é a maneira para o poder público redigir atos normativos. Para redigi-los, muitas regras fazem-se necessárias. Entre elas, escrever de forma clara, concisa, sem muito comprometimento, bem como um uso adequa-

do das formas de tratamento. Tais regras, acompanhadas de uma boa redação, com um bom uso da linguagem, asseguram que os atos normativos sejam bem executados.

No Poder Público, a todo momento nós nos deparamos com situações em que precisamos escrever – ou falar – com pessoas com as quais não temos familiaridade. Nesses casos, os pronomes de tratamento assumem uma condição e precisam estar adequados à categoria hierárquica da pessoa a quem nos dirigimos. E mais, exige-se, em discurso falado ou escrito, uma homogeneidade na forma de tratamento, não só nos pronomes como também nos verbos.

No entanto, as formas de tratamento não são do conhecimento de todos. Para tanto, a partir do Manual da Presidência da República, apresentaremos as discriminações de usos dos pronomes de tratamento:

**São de uso consagrado: Vossa Excelência, para as seguintes autoridades:**

**a) do Poder Executivo**

*Presidente da República;*  
*Vice-Presidente da República;*  
*Ministro de Estado;*  
*Secretário-Geral da Presidência da República;*  
*Consultor-Geral da República;*  
*Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas;*  
*Chefe do Gabinete Militar da Presidência da República;*  
*Chefe do Gabinete Pessoal do Presidente da República;*  
*Secretários da Presidência da República;*  
*Procurador – Geral da República;*  
*Governadores e Vice-Governadores de Estado e do Distrito Federal;*  
*Chefes de Estado – Maior das Três Armas;*  
*Oficiais Gerais das Forças Armadas;*  
*Embaixadores;*  
*Secretário Executivo e Secretário Nacional de Ministérios;*  
*Secretários de Estado dos Governos Estaduais;*  
*Prefeitos Municipais.*

**b) do Poder Legislativo:**

*Presidente, Vice-Presidente e Membros da Câmara dos Deputados e do Senado Federal;*  
*Presidente e Membros do Tribunal de Contas da União;*  
*Presidente e Membros dos Tribunais de Contas Estaduais;*  
*Presidente e Membros das Assembleias Legislativas Estaduais;*  
*Presidente das Câmaras Municipais.*

**c) do Poder Judiciário:**

*Presidente e Membros do Supremo Tribunal Federal;*  
*Presidente e Membros do Superior Tribunal de Justiça;*  
*Presidente e Membros do Superior Tribunal Militar;*  
*Presidente e Membros do Tribunal Superior Eleitoral;*  
*Presidente e Membros do Tribunal Superior do Trabalho;*  
*Presidente e Membros dos Tribunais de Justiça;*  
*Presidente e Membros dos Tribunais Regionais Federais;*  
*Presidente e Membros dos Tribunais Regionais Eleitorais;*

*Presidente e Membros dos Tribunais Regionais do Trabalho;*  
*Juizes e Desembargadores;*  
*Audidores da Justiça Militar.”*

O vocativo a ser empregado em comunicações dirigidas aos Chefes do Poder é *Excelentíssimo Senhor*, seguido do cargo respectivo: *Excelentíssimo Senhor Presidente da República; Excelentíssimo Senhor Presidente do Congresso Nacional; Excelentíssimo Senhor Presidente do Supremo Tribunal Federal.*

E mais: As demais autoridades serão tratadas com o vocativo *Senhor*, seguido do cargo respectivo: *Senhor Senador; Senhor Juiz; Senhor Ministro; Senhor Governador.*

O Manual ainda preceitua que a forma de tratamento “*Digníssimo*” fica abolida para as autoridades descritas acima, afinal, a dignidade é condição primordial para que tais cargos públicos sejam ocupados.

Fica ainda dito que *doutor* não é forma de tratamento, mas titulação acadêmica de quem defende tese de doutorado. Portanto, é aconselhável que não se use discriminadamente tal termo.

**AS COMUNICAÇÕES OFICIAIS**

**1. ASPECTOS GERAIS DA REDAÇÃO OFICIAL**

*O que é Redação Oficial*

Em uma frase, pode-se dizer que **redação oficial é a maneira pela qual o Poder Público redige atos normativos e comunicações**. Interessa-nos tratá-la do ponto de vista do Poder Executivo.

A redação oficial deve caracterizar-se pela impessoalidade, uso do padrão culto de linguagem, clareza, concisão, formalidade e uniformidade. Fundamentalmente esses atributos decorrem da Constituição, que dispõe, no artigo 37: “*A administração pública direta, indireta ou fundacional, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (...)*”. Sendo a publicidade e a impessoalidade princípios fundamentais de toda administração pública, claro que devem igualmente nortear a elaboração dos atos e comunicações oficiais.

Não se concebe que um ato normativo de qualquer natureza seja redigido de forma obscura, que dificulte ou impossibilite sua compreensão. A transparência do sentido dos atos normativos, bem como sua inteligibilidade, são requisitos do próprio Estado de Direito: é inaceitável que um texto legal não seja entendido pelos cidadãos. A publicidade implica, pois, necessariamente, clareza e concisão.

Fica claro também que as comunicações oficiais são necessariamente uniformes, pois há sempre um único comunicador (o Serviço Público) e o receptor dessas comunicações ou é o próprio Serviço Público (no caso de expe-

dientes dirigidos por um órgão a outro) – ou o conjunto dos cidadãos ou instituições tratados de forma homogênea (o público).

A redação oficial não é necessariamente árida e infensa à evolução da língua. É que sua finalidade básica – comunicar com impessoalidade e máxima clareza – impõe certos parâmetros ao uso que se faz da língua, de maneira diversa daquele da literatura, do texto jornalístico, da correspondência particular, etc.

Apresentadas essas características fundamentais da redação oficial, passemos à análise pormenorizada de cada uma delas.

### **A Impessoalidade**

A finalidade da língua é comunicar, quer pela fala, quer pela escrita. Para que haja comunicação, são necessários: a) alguém que comunique, b) algo a ser comunicado, e c) alguém que receba essa comunicação. No caso da redação oficial, quem comunica é sempre o Serviço Público (este ou aquele Ministério, Secretaria, Departamento, Divisão, Serviço, Seção); o que se comunica é sempre algum assunto relativo às atribuições do órgão que comunica; o destinatário dessa comunicação ou é o público, o conjunto dos cidadãos, ou outro órgão público, do Executivo ou dos outros Poderes da União.

Percebe-se, assim, que o tratamento impessoal que deve ser dado aos assuntos que constam das comunicações oficiais decorre:

a) da ausência de impressões individuais de quem comunica: embora se trate, por exemplo, de um expediente assinado por Chefe de determinada Seção, é sempre em nome do Serviço Público que é feita a comunicação. Obtém-se, assim, uma desejável padronização, que permite que comunicações elaboradas em diferentes setores da Administração guardem entre si certa uniformidade;

b) da impessoalidade de quem recebe a comunicação, com duas possibilidades: ela pode ser dirigida a um cidadão, sempre concebido como público, ou a outro órgão público. Nos dois casos, temos um destinatário concebido de forma homogênea e impessoal;

c) do caráter impessoal do próprio assunto tratado: se o universo temático das comunicações oficiais restringe-se a questões que dizem respeito ao interesse público, é natural que não caiba qualquer tom particular ou pessoal.

Desta forma, não há lugar na redação oficial para impressões pessoais, como as que, por exemplo, constam de uma carta a um amigo, ou de um artigo assinado de jornal, ou mesmo de um texto literário. A redação oficial deve ser isenta da interferência da individualidade que a elabora.

A concisão, a clareza, a objetividade e a formalidade de que nos valemos para elaborar os expedientes oficiais contribuem, ainda, para que seja alcançada a necessária impessoalidade.

### **A Linguagem dos Atos e Comunicações Oficiais**

A necessidade de empregar determinado nível de linguagem nos atos e expedientes oficiais decorre, de um lado, do próprio caráter público desses atos e comunicações; de outro, de sua finalidade. Os atos oficiais, aqui entendidos como atos de caráter normativo, ou estabelecem regras para a conduta dos cidadãos, ou regulam o funcionamento dos órgãos públicos, o que só é alcançado se em sua elaboração for empregada a linguagem adequada. O mesmo se dá com os expedientes oficiais, cuja finalidade precípua é a de informar com clareza e objetividade.

As comunicações que partem dos órgãos públicos federais devem ser compreendidas por todo e qualquer cidadão brasileiro. Para atingir esse objetivo, há que evitar o uso de uma linguagem restrita a determinados grupos. Não há dúvida de que um texto marcado por expressões de circulação restrita, como a gíria, os regionalismos vocabulares ou o jargão técnico, tem sua compreensão dificultada.

Ressalte-se que há necessariamente uma distância entre a língua falada e a escrita. Aquela é extremamente dinâmica, reflete de forma imediata qualquer alteração de costumes, e pode eventualmente contar com outros elementos que auxiliem a sua compreensão, como os gestos, a entoação, etc., para mencionar apenas alguns dos fatores responsáveis por essa distância. Já a língua escrita incorpora mais lentamente as transformações, tem maior vocação para a permanência e vale-se apenas de si mesma para comunicar.

Os textos oficiais, devido ao seu caráter impessoal e sua finalidade de informar com o máximo de clareza e concisão, requerem o uso do padrão culto da língua. Há consenso de que o padrão culto é aquele em que a) se observam as regras da gramática formal e b) se emprega um vocabulário comum ao conjunto dos usuários do idioma. É importante ressaltar que a obrigatoriedade do uso do padrão culto na redação oficial decorre do fato de que ele está acima das diferenças lexicais, morfológicas ou sintáticas regionais, dos modismos vocabulares, das idiosincrasias linguísticas, permitindo, por essa razão, que se atinja a pretendida compreensão por todos os cidadãos.

Lembre-se de que o padrão culto nada tem contra a simplicidade de expressão, desde que não seja confundida com pobreza de expressão. De nenhuma forma o uso do padrão culto implica emprego de linguagem rebuscada, nem dos contorcionismos sintáticos e figuras de linguagem próprios da língua literária.

Pode-se concluir, então, que não existe propriamente um “padrão oficial de linguagem”; o que há é o uso do padrão culto nos atos e comunicações oficiais. É claro que haverá preferência pelo uso de determinadas expressões, ou será obedecida certa tradição no emprego das formas sintáticas, mas isso não implica, necessariamente, que se consagre a utilização de uma forma de linguagem burocrática. O jargão burocrático, como todo jargão, deve ser evitado, pois terá sempre sua compreensão limitada.