



CÓD: OP-109JL-24
7908403558636

AFOGADOS DA INGAZEIRA-PE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE AFOGADOS DA INGAZEIRA - PERNAMBUCO

Agente Administrativo

EDITAL Nº 001/2024, DE 1º DE JULHO DE 2024

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. Organização textual: interpretação dos sentidos construídos nos textos; características de textos descritivos, narrativos e dissertativos	5
2. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais	5
3. Domínio da ortografia oficial	6
4. Elementos de coesão e coerência.....	7
5. Aspectos semânticos e estilísticos: sentido e emprego dos vocábulos.....	8
6. Concordância verbal e nominal	8
7. Regência verbal e nominal.....	10
8. Sistema gráfico: ortografia.....	11
9. regras de acentuação.....	11
10. uso dos sinais de pontuação; aspas e outros recursos	12
11. Tempos, modos e aspectos do verbo. Uso dos pronomes.....	16
12. Funções da linguagem e elementos da comunicação.....	19

Raciocínio Lógico Matemático

1. Álgebra básica: equações, sistemas e problemas do primeiro grau	29
2. Porcentagem e proporcionalidade direta e inversa	32
3. Sequências, reconhecimento de padrões, progressões aritmética e geométrica.....	35
4. Juros.....	39
5. Geometria básica: distâncias e ângulos, polígonos, circunferência, perímetro e área	41
6. Semelhança e relações métricas no triângulo retângulo	51
7. Medidas de comprimento, área, volume.....	58
8. Princípios de contagem e noção de probabilidade.....	60
9. Proposições, valor-verdade, negação, conjunção, disjunção, implicação, equivalência, proposições compostas.....	65
10. Equivalências lógicas.....	67
11. Problemas de raciocínio: deduzir informações de relações arbitrárias entre objetos, lugares, pessoas e/ou eventos fictícios dados	69
12. Diagramas lógicos	70
13. tabelas e gráficos	74
14. Conjuntos e suas operações. Números naturais, inteiros, racionais, reais e suas operações.....	77
15. Unidades de medida: distância, massa e tempo.....	82
16. Representação de pontos no plano cartesiano. Representação na reta.....	83

Conhecimentos Específicos

1. Administração geral e pública.....	119
2. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: arts. 1º ao 5º, 14 ao 16.....	127
3. Funções administrativas (planejamento, organização, direção e controle).....	132
4. Poderes administrativos.....	138

ÍNDICE

5. Noções gerais de relações humanas no ambiente de trabalho	145
6. Conhecimentos de rotinas administrativas.....	148
7. Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de acesso à informação).....	148
8. Noções de contabilidade (Balanço Patrimonial, DRE e Fluxo de Caixa, tipos de custos)	155
9. Redação oficial. Redação administrativa (tipos de ofícios, memorando, requerimento, relatório, atas de reunião)	163
10. Conhecimentos básicos de arquivologia.....	189

Conhecimentos Específicos - Informática

1. Noções de informática: segurança na Internet.....	201
2. utilização do sistema operacional Windows (das versão 7 a 10)	203
3. utilização dos aplicativos Microsoft Office Word, Excel e PowerPoint.....	210
4. hardware, componentes de computadores e periféricos (monitor, impressoras, scanners etc.)	215
5. navegadores Google Chrome e Mozilla Firefox.....	216

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS. ORGANIZAÇÃO TEXTUAL: INTERPRETAÇÃO DOS SENTIDOS CONSTRUÍDOS NOS TEXTOS; CARACTERÍSTICAS DE TEXTOS DESCRITIVOS, NARRATIVOS E DISSERTATIVOS

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios** e **abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

Uso do “S” ou “Z”

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

Uso do “S”, “SS”, “Ç”

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

Os diferentes porquês

POR QUE	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
PORQUE	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
POR QUÊ	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
PORQUÊ	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

Ex: *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

Já as palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

ELEMENTOS DE COESÃO E COERÊNCIA

A coerência e a coesão são essenciais na escrita e na interpretação de textos. Ambos se referem à relação adequada entre os componentes do texto, de modo que são independentes entre si. Isso quer dizer que um texto pode estar coeso, porém incoerente, e vice-versa.

Enquanto a coesão tem foco nas questões gramaticais, ou seja, ligação entre palavras, frases e parágrafos, a coerência diz respeito ao conteúdo, isto é, uma sequência lógica entre as ideias.

Coesão

A coesão textual ocorre, normalmente, por meio do uso de **conectivos** (preposições, conjunções, advérbios). Ela pode ser obtida a partir da **anáfora** (retoma um componente) e da **catáfora** (antecipa um componente).

Confira, então, as principais regras que garantem a coesão textual:

REGRA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
REFERÊNCIA	Pessoal (uso de pronomes pessoais ou possessivos) – anafórica Demonstrativa (uso de pronomes demonstrativos e advérbios) – catafórica Comparativa (uso de comparações por semelhanças)	João e Maria são crianças. <i>Eles</i> são irmãos. Fiz todas as tarefas, exceto <i>esta</i> : colonização africana. Mais um ano <i>igual aos</i> outros...
SUBSTITUIÇÃO	Substituição de um termo por outro, para evitar repetição	Maria está triste. <i>A menina</i> está cansada de ficar em casa.
ELIPSE	Omissão de um termo	No quarto, apenas quatro ou cinco convidados. (omissão do verbo “haver”)
CONJUNÇÃO	Conexão entre duas orações, estabelecendo relação entre elas	Eu queria ir ao cinema, <i>mas</i> estamos de quarentena.
COESÃO LEXICAL	Utilização de sinônimos, hiperônimos, nomes genéricos ou palavras que possuem sentido aproximado e pertencente a um mesmo grupo lexical.	A minha <i>casa</i> é clara. Os <i>quartos</i> , a <i>sala</i> e a <i>cozinha</i> têm janelas grandes.

Coerência

Nesse caso, é importante conferir se a mensagem e a conexão de ideias fazem sentido, e seguem uma linha clara de raciocínio.

Existem alguns conceitos básicos que ajudam a garantir a coerência. Veja quais são os principais princípios para um texto coerente:

- **Princípio da não contradição:** não deve haver ideias contraditórias em diferentes partes do texto.
- **Princípio da não tautologia:** a ideia não deve estar redundante, ainda que seja expressa com palavras diferentes.
- **Princípio da relevância:** as ideias devem se relacionar entre si, não sendo fragmentadas nem sem propósito para a argumentação.
- **Princípio da continuidade temática:** é preciso que o assunto tenha um seguimento em relação ao assunto tratado.
- **Princípio da progressão semântica:** inserir informações novas, que sejam ordenadas de maneira adequada em relação à progressão de ideias.

Para atender a todos os princípios, alguns fatores são recomendáveis para garantir a coerência textual, como amplo **conhecimento de mundo**, isto é, a bagagem de informações que adquirimos ao longo da vida; **inferências** acerca do conhecimento de mundo do leitor; e **informatividade**, ou seja, conhecimentos ricos, interessantes e pouco previsíveis.

ASPECTOS SEMÂNTICOS E ESTILÍSTICOS: SENTIDO E EMPREGO DOS VOCÁBULOS

Este é um estudo da **semântica**, que pretende classificar os sentidos das palavras, as suas relações de sentido entre si. Conheça as principais relações e suas características:

Sinonímia e antonímia

As palavras **sinônimas** são aquelas que apresentam significado semelhante, estabelecendo relação de proximidade. **Ex:** *inteligente* <—> *esperto*

Já as palavras **antônimas** são aquelas que apresentam significados opostos, estabelecendo uma relação de contrariedade. **Ex:** *forte* <—> *fraco*

Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

Ex: *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

As palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

As palavras **homófonas** são aquelas que possuem a mesma pronúncia, mas com escrita e significado diferentes. **Ex:** *cem* (numeral) X *sem* (falta); *conserto* (arrumar) X *concerto* (musical).

As palavras **homógrafas** são aquelas que possuem escrita igual, porém som e significado diferentes. **Ex:** *colher* (talher) X *colher* (verbo); *acerto* (substantivo) X *acerto* (verbo).

Polissemia e monosssemia

As palavras **polissêmicas** são aquelas que podem apresentar mais de um significado, a depender do contexto em que ocorre a frase. **Ex:** *cabeça* (parte do corpo humano; líder de um grupo).

Já as palavras **monossêmicas** são aquelas apresentam apenas um significado. **Ex:** *eneágono* (polígono de nove ângulos).

Denotação e conotação

Palavras com **sentido denotativo** são aquelas que apresentam um sentido objetivo e literal. **Ex:** *Está fazendo frio.* / *Pé da mulher.*

Palavras com **sentido conotativo** são aquelas que apresentam um sentido simbólico, figurado. **Ex:** *Você me olha com frieza.* / *Pé da cadeira.*

Hiperonímia e hiponímia

Esta classificação diz respeito às relações hierárquicas de significado entre as palavras.

Desse modo, um **hiperônimo** é a palavra superior, isto é, que tem um sentido mais abrangente. **Ex:** *Fruta é hiperônimo de limão.*

Já o **hipônimo** é a palavra que tem o sentido mais restrito, portanto, inferior, de modo que o hiperônimo engloba o hipônimo. **Ex:** *Limão é hipônimo de fruta.*

Formas variantes

São as palavras que permitem mais de uma grafia correta, sem que ocorra mudança no significado. **Ex:** *loiro – louro* / *enfarte – infarto* / *gatinhar – engatinhar.*

Arcaísmo

São palavras antigas, que perderam o uso frequente ao longo do tempo, sendo substituídas por outras mais modernas, mas que ainda podem ser utilizadas. No entanto, ainda podem ser bastante encontradas em livros antigos, principalmente. **Ex:** *botica* <—> *farmácia* / *franquia* <—> *sinceridade.*

CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL

Concordância é o efeito gramatical causado por uma relação harmônica entre dois ou mais termos. Desse modo, ela pode ser verbal — refere-se ao verbo em relação ao sujeito — ou nominal — refere-se ao substantivo e suas formas relacionadas.

- Concordância em gênero: flexão em masculino e feminino
- Concordância em número: flexão em singular e plural
- Concordância em pessoa: 1ª, 2ª e 3ª pessoa

Concordância nominal

Para que a concordância nominal esteja adequada, adjetivos, artigos, pronomes e numerais devem **flexionar em número e gênero**, de acordo com o substantivo. Há algumas regras principais que ajudam na hora de empregar a concordância, mas é preciso estar atento, também, aos casos específicos.

Quando há dois ou mais adjetivos para apenas um substantivo, o substantivo permanece no singular se houver um artigo entre os adjetivos. Caso contrário, o substantivo deve estar no plural:

- *A comida mexicana e a japonesa.* / *As comidas mexicana e japonesa.*

Quando há dois ou mais substantivos para apenas um adjetivo, a concordância depende da posição de cada um deles. Se o adjetivo vem antes dos substantivos, o adjetivo deve concordar com o substantivo mais próximo:

- *Linda casa e bairro.*

Se o adjetivo vem depois dos substantivos, ele pode concordar tanto com o substantivo mais próximo, ou com todos os substantivos (sendo usado no plural):

- *Casa e apartamento arrumado.* / *Apartamento e casa arrumada.*
- *Casa e apartamento arrumados.* / *Apartamento e casa arrumados.*

Quando há a modificação de dois ou mais nomes próprios ou de parentesco, os adjetivos devem ser flexionados no plural:

- *As talentosas Clarice Lispector e Lygia Fagundes Telles estão entre os melhores escritores brasileiros.*

Quando o adjetivo assume função de predicativo de um sujeito ou objeto, ele deve ser flexionado no plural caso o sujeito ou objeto seja ocupado por dois substantivos ou mais:

- *O operário e sua família estavam preocupados com as consequências do acidente.*

RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

ÁLGEBRA BÁSICA: EQUAÇÕES, SISTEMAS E PROBLEMAS DO PRIMEIRO GRAU

Equação é toda sentença matemática aberta que exprime uma relação de igualdade e uma incógnita ou variável (x, y, z, \dots).

Equação do 1º grau

As equações do primeiro grau são aquelas que podem ser representadas sob a forma $ax + b = 0$, em que a e b são constantes reais, com a diferente de 0, e x é a variável. A resolução desse tipo de equação é fundamentada nas propriedades da igualdade descritas a seguir.

Adicionando um mesmo número a ambos os membros de uma equação, ou subtraindo um mesmo número de ambos os membros, a igualdade se mantém.

Dividindo ou multiplicando ambos os membros de uma equação por um mesmo número não-nulo, a igualdade se mantém.

• Membros de uma equação

Numa equação a expressão situada à esquerda da igualdade é chamada de 1º membro da equação, e a expressão situada à direita da igualdade, de 2º membro da equação.

$$\begin{array}{ccc} - 3x + 12 & = & 2x - 9 \\ \text{1º membro} & & \text{2º membro} \end{array}$$

• Resolução de uma equação

Colocamos no primeiro membro os termos que apresentam variável, e no segundo membro os termos que não apresentam variável. Os termos que mudam de membro têm os sinais trocados.

$$\begin{aligned} 5x - 8 &= 12 + x \\ 5x - x &= 12 + 8 \\ 4x &= 20 \\ X &= 20/4 \\ X &= 5 \end{aligned}$$

Ao substituímos o valor encontrado de x na equação obtemos o seguinte:

$$\begin{aligned} 5x - 8 &= 12 + x \\ 5 \cdot 5 - 8 &= 12 + 5 \\ 25 - 8 &= 17 \\ 17 &= 17 \quad (\text{V}) \end{aligned}$$

Quando se passa de um membro para o outro se usa a operação inversa, ou seja, o que está multiplicando passa dividindo e o que está dividindo passa multiplicando. O que está adicionando passa subtraindo e o que está subtraindo passa adicionando.

Exemplo:

(PRODAM/AM – AUXILIAR DE MOTORISTA – FUNCAB) Um grupo formado por 16 motoristas organizou um churrasco para suas famílias. Na semana do evento, seis deles desistiram de participar. Para manter o churrasco, cada um dos motoristas restantes pagou R\$ 57,00 a mais.

O valor total pago por eles, pelo churrasco, foi:

- (A) R\$ 570,00
- (B) R\$ 980,50
- (C) R\$ 1.350,00
- (D) R\$ 1.480,00
- (E) R\$ 1.520,00

Resolução:

Vamos chamar de (x) o valor para cada motorista. Assim:

$$16 \cdot x = \text{Total}$$

$$\text{Total} = 10 \cdot (x + 57) \text{ (pois 6 desistiram)}$$

Combinando as duas equações, temos:

$$16 \cdot x = 10 \cdot x + 570$$

$$16 \cdot x - 10 \cdot x = 570$$

$$6 \cdot x = 570$$

$$x = 570 / 6$$

$$x = 95$$

$$\text{O valor total é: } 16 \cdot 95 = \text{R\$ } 1520,00.$$

Resposta: E

Equação do 2º grau

As equações do segundo grau são aquelas que podem ser representadas sob a forma $ax^2 + bx + c = 0$, em que a, b e c são constantes reais, com a diferente de 0, e x é a variável.

• Equação completa e incompleta

1) Quando $b \neq 0$ e $c \neq 0$, a equação do 2º grau se diz **completa**.
Ex.: $x^2 - 7x + 11 = 0$ é uma equação completa ($a = 1, b = -7, c = 11$).

2) Quando $b = 0$ ou $c = 0$ ou $b = c = 0$, a equação do 2º grau se diz **incompleta**.

Exs.:

$$x^2 - 81 = 0 \text{ é uma equação incompleta (} b=0 \text{).}$$

$$x^2 + 6x = 0 \text{ é uma equação incompleta (} c = 0 \text{).}$$

$$2x^2 = 0 \text{ é uma equação incompleta (} b = c = 0 \text{).}$$

• Resolução da equação

1º) A equação é da forma $ax^2 + bx = 0$ (**incompleta**)

$$x^2 - 16x = 0 \text{ • colocamos } x \text{ em evidência}$$

$$x \cdot (x - 16) = 0,$$

$$x = 0$$

$$x - 16 = 0$$

$$x = 16$$

Logo, $S = \{0, 16\}$ e os números 0 e 16 são as raízes da equação.

2º) A equação é da forma $ax^2 + c = 0$ (incompleta)

$x^2 - 49 = 0$ • Fatoramos o primeiro membro, que é uma diferença de dois quadrados.

$$(x + 7) \cdot (x - 7) = 0,$$

$x + 7 = 0$	$x - 7 = 0$
$x = -7$	$x = 7$

ou

$$x^2 - 49 = 0$$

$$x^2 = 49$$

$$x^2 = 49$$

$x = 7$, (aplicando a segunda propriedade).

Logo, $S = \{-7, 7\}$.

3º) A equação é da forma $ax^2 + bx + c = 0$ (completa)

Para resolvê-la usaremos a fórmula de Bháskara.

$$ax^2 + bx + c = 0 \Rightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \text{ onde } \Delta = b^2 - 4ac$$

Conforme o valor do discriminante Δ existem três possibilidades quanto à natureza da equação dada.

$$\begin{cases} \Delta > 0 \rightarrow \text{Existem duas raízes reais e desiguais} \\ \Delta = 0 \rightarrow \text{Existem duas raízes reais e iguais} \\ \Delta < 0 \rightarrow \text{Existem duas raízes complexas da forma } \alpha \pm \beta\sqrt{-1} \end{cases}$$

Quando ocorre a última possibilidade é costume dizer-se que não existem raízes reais, pois, de fato, elas não são reais já que não existe, no conjunto dos números reais, $\sqrt{-1}$.

• Relações entre raízes e coeficientes

Soma	$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$	}	$x^2 - Sx + P = 0$
Produto	$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$		

Exemplo:

(CÂMARA DE CANITAR/SP – RECEPCIONISTA – INDEC) Qual a equação do 2º grau cujas raízes são 1 e 3/2?

- (A) $x^2 - 3x + 4 = 0$
- (B) $-3x^2 - 5x + 1 = 0$
- (C) $3x^2 + 5x + 2 = 0$
- (D) $2x^2 - 5x + 3 = 0$

Resolução:

Como as raízes foram dadas, para saber qual a equação:

$x^2 - Sx + P = 0$, usando o método da soma e produto; S= duas raízes somadas resultam no valor numérico de b; e P= duas raízes multiplicadas resultam no valor de c.

$$S = 1 + \frac{3}{2} = \frac{5}{2} = b$$

$$P = 1 \cdot \frac{3}{2} = \frac{3}{2} = c ; \text{ substituindo}$$

$$x^2 - \frac{5}{2}x + \frac{3}{2} = 0$$

$$2x^2 - 5x + 3 = 0$$

Resposta: D

Inequação do 1º grau

Uma inequação do 1º grau na incógnita x é qualquer expressão do 1º grau que pode ser escrita numa das seguintes formas:

$$\begin{aligned} ax + b &> 0 \\ ax + b &< 0 \\ ax + b &\geq 0 \\ ax + b &\leq 0 \end{aligned}$$

Onde a, b são números reais com $a \neq 0$

• Resolvendo uma inequação de 1º grau

Uma maneira simples de resolver uma equação do 1º grau é isolarmos a incógnita x em um dos membros da igualdade. O método é bem parecido com o das equações. Ex.:

Resolva a inequação $-2x + 7 > 0$.

Solução:

$$-2x > -7$$

Multiplicando por (-1)

$$2x < 7$$

$$x < 7/2$$

Portanto a solução da inequação é $x < 7/2$.

Atenção:

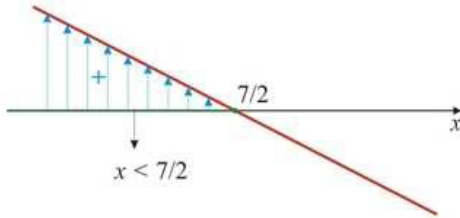
Toda vez que "x" tiver valor negativo, devemos multiplicar por (-1), isso faz com que o símbolo da desigualdade tenha o seu sentido invertido.

Pode-se resolver qualquer inequação do 1º grau por meio do estudo do sinal de uma função do 1º grau, com o seguinte procedimento:

1. Iguala-se a expressão $ax + b$ a zero;
2. Localiza-se a raiz no eixo x;
3. Estuda-se o sinal conforme o caso.

Pegando o exemplo anterior temos:

$$\begin{aligned} -2x + 7 &> 0 \\ -2x + 7 &= 0 \\ x &= 7/2 \end{aligned}$$



Exemplo:

(SEE/AC – PROFESSOR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – FUNCAB) Determine os valores de que satisfazem a seguinte inequação:

$$\frac{3x}{2} + 2 \leq \frac{x}{2} - 3$$

- (A) $x > 2$
- (B) $x - 5$
- (C) $x > -5$
- (D) $x < 2$
- (E) $x \geq 2$

Resolução:

$$\frac{3x}{2} + 2 \leq \frac{x}{2} - 3$$

$$\frac{3x}{2} - \frac{x}{2} \leq -3 - 2$$

$$\begin{aligned} \frac{2x}{2} &\leq -5 \\ x &\leq -5 \end{aligned}$$

Resposta: B

Inequação do 2º grau

Chamamos de inequação da 2ª toda desigualdade pode ser representada da seguinte forma:

$$\begin{aligned} ax^2 + bx + c &> 0 \\ ax^2 + bx + c &< 0 \\ ax^2 + bx + c &\geq 0 \\ ax^2 + bx + c &\leq 0 \end{aligned}$$

Onde a, b e c são números reais com $a \neq 0$

Resolução da inequação

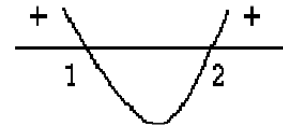
Para resolvermos uma inequação do 2º grau, utilizamos o estudo do sinal. As inequações são representadas pelas desigualdades: $>, \geq, <, \leq$.

Ex.: $x^2 - 3x + 2 > 0$

Resolução:

$$\begin{aligned} x^2 - 3x + 2 &> 0 \\ x' = 1, x'' = 2 \end{aligned}$$

Como desejamos os valores para os quais a função é maior que zero devemos fazer um esboço do gráfico e ver para quais valores de x isso ocorre.



Vemos, que as regiões que tornam positivas a função são: $x < 1$ e $x > 2$. Resposta: $\{x \in \mathbb{R} \mid x < 1 \text{ ou } x > 2\}$

Exemplo:

(VUNESP) O conjunto solução da inequação $9x^2 - 6x + 1 \leq 0$, no universo dos números reais é:

- (A) \mathbb{R}
- (B) \mathbb{R}
- (C) $\left\{\frac{1}{3}\right\}$
- (D) $\left\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq \frac{1}{3}\right\}$
- (E) $\left\{x \in \mathbb{R} \mid x \neq \frac{1}{3}\right\}$

Resolução:

Resolvendo por Bháskara:

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta = (-6)^2 - 4.9.1$$

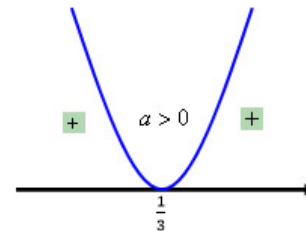
$$\Delta = 36 - 36 = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x = \frac{-(-6) \pm \sqrt{0}}{2.9}$$

$$x = \frac{6 \pm 0}{18} = \frac{6}{18} = \frac{1}{3} \text{ (delta igual a zero, duas raízes iguais)}$$

Fazendo o gráfico, a > 0 parábola voltada para cima:



$$S = \left\{\frac{1}{3}\right\}$$

Resposta: C

PORCENTAGEM E PROPORCIONALIDADE DIRETA E INVERSA

São chamadas de *razões centesimais* ou *taxas percentuais* ou simplesmente de *porcentagem*, as razões de denominador 100, ou seja, que representam a centésima parte de uma grandeza. Costumam ser indicadas pelo numerador seguido do símbolo %. (Lê-se: “por cento”).

$$\frac{x}{100} = x \%$$

Exemplo:

(CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP – ANALISTA TÉCNICO LEGISLATIVO – DESIGNER GRÁFICO – VUNESP) O departamento de Contabilidade de uma empresa tem 20 funcionários, sendo que 15% deles são estagiários. O departamento de Recursos Humanos tem 10 funcionários, sendo 20% estagiários. Em relação ao total de funcionários desses dois departamentos, a fração de estagiários é igual a

- (A) 1/5.
- (B) 1/6.
- (C) 2/5.
- (D) 2/9.
- (E) 3/5.

Resolução:

* Dep. Contabilidade: $\frac{15}{100} \cdot 20 = \frac{30}{10} = 3 \rightarrow 3$ (estagiários)

* Dep. R.H.: $\frac{20}{100} \cdot 10 = \frac{200}{100} = 2 \rightarrow 2$ (estagiários)

* Total = $\frac{\text{números estagiários}}{\text{números de funcionários}} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$

Resposta: B

Lucro e Prejuízo em porcentagem

É a diferença entre o preço de venda e o preço de custo. Se a diferença for POSITIVA, temos o **LUCRO (L)**, caso seja NEGATIVA, temos **PREJUÍZO (P)**.

Logo: Lucro (L) = Preço de Venda (V) – Preço de Custo (C).

Lucro sobre o valor de compra (Pc)

$$P_c = \frac{C - V}{C}$$

Lucro sobre o valor de venda (Pv)

$$P_v = \frac{C - V}{V}$$

Exemplo:

(CÂMARA DE SÃO PAULO/SP – TÉCNICO ADMINISTRATIVO – FCC) O preço de venda de um produto, descontado um imposto de 16% que incide sobre esse mesmo preço, supera o preço de compra em 40%, os quais constituem o lucro líquido do vendedor. Em quantos por cento, aproximadamente, o preço de venda é superior ao de compra?

- (A) 67%.
- (B) 61%.
- (C) 65%.
- (D) 63%.
- (E) 69%.

Resolução:

Preço de venda: V
Preço de compra: C
 $V - 0,16V = 1,4C$
 $0,84V = 1,4C$

$$\frac{V}{C} = \frac{1,4}{0,84} = 1,67$$

O preço de venda é 67% superior ao preço de compra.

Resposta: A

Aumento e Desconto em porcentagem

– Aumentar um valor V em p%, equivale a multiplicá-lo por

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

Logo:

$$V_A = \left(1 + \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

– Diminuir um valor V em p%, equivale a multiplicá-lo por

$$\left(1 - \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

Logo:

$$V_D = \left(1 - \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Agente Administrativo

ADMINISTRAÇÃO GERAL E PÚBLICA

ADMINISTRAÇÃO GERAL

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

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

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

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

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

Montana e Charnov

Principais abordagens da administração (clássica até contingencial)

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

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

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

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

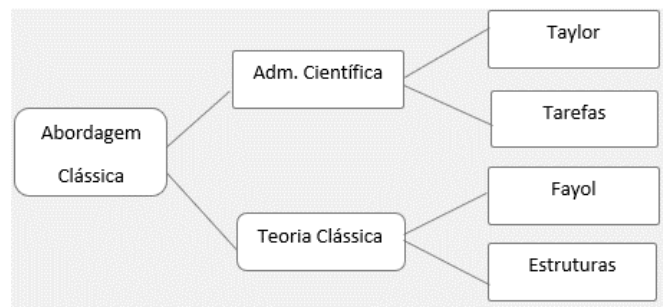
3. Abordagem Neoclássica: que se desdobra na Teoria Neoclássica da Administração, dos conceitos iniciais, processos administrativos, como os tipos de organização, departamentalização e administração por objetivos (APO).

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

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

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

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



Origem da Abordagem Clássica

1 — O crescimento acelerado e desorganizado das empresas:

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

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

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

Abordagem Científica – ORT (Organização Racional do Trabalho)

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

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

— Comando e Controle: o gerente pensa e manda e os trabalhadores obedecem de acordo com o plano.

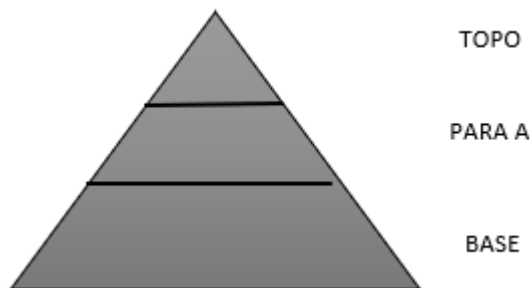
— Uma única maneira correta (the best way).

— Mão de obra e não recursos humanos.

— Segurança, não insegurança. As organizações davam a sensação de estabilidade dominando o mercado.

Teoria Clássica

- Aumento da eficiência melhorando a disposição dos órgãos componentes da empresa (departamentos);
- **Ênfase na anatomia (estrutura) e na fisiologia (funcionamento);**
- Abordagem do topo para a base (nível estratégico tático);
- Do todo para as partes.



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

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

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

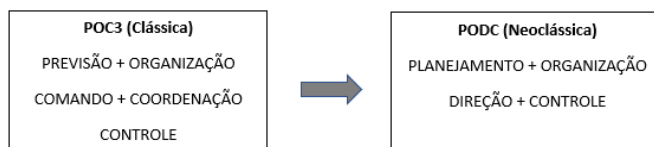
Princípios da Teoria Clássica:

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

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

Abordagem Neoclássica

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



Fundamentos da Abordagem Neoclássica

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

Teoria Burocrática

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

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

Características

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

Disfunções

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

Abordagem Estruturalista

A partir da década de 40, tínhamos:

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

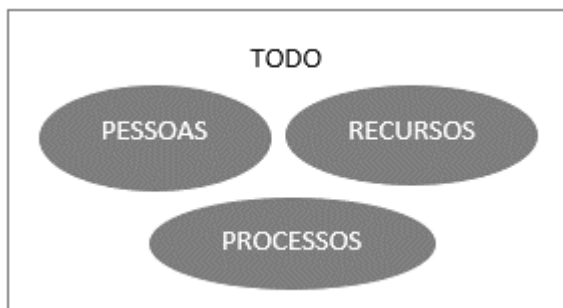
As duas correntes sofreram críticas que revelaram a falta de uma teoria sólida e abrangente, que servisse de orientação para o administrador.

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

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

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

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



• Teoria Estruturalista - Sociedade de Organizações

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

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

• Teoria Estruturalista – O Homem Organizacional:

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

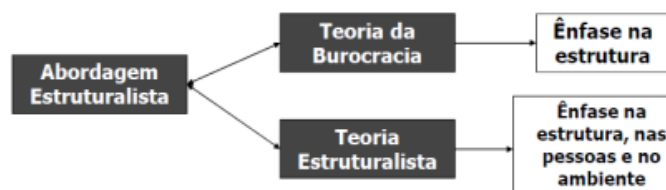
• Teoria Estruturalista – Abordagem múltipla:

- Tanto a organização formal, quanto a informal importam;
- Tanto recompensas salariais e materiais, quanto sociais e simbólicas geram mudanças de comportamento;

- Todos os diferentes níveis hierárquicos são importantes em uma organização;
- Todas as diferentes organizações têm seu papel na sociedade;
- As análises intra organizacional e Inter organizacional são fundamentais.

• Teoria Estruturalista – Conclusão:

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



Abordagem Humanística

É um desdobramento da Teoria das Relações Humanas. A Abordagem Humanística nasce no período de entendimento de que a produtividade era o elemento principal, e seu modelo era “homem-máquina”, em que o trabalhador era visto basicamente como operador de máquinas, não havia a percepção com outro elemento que não fosse a produtividade.

• Suas preocupações:

- Nas tarefas (abordagem científica) e nas estruturas (teoria clássica) dão lugar para ênfase nas pessoas;
- Nasce com a Teoria das Relações Humanas (1930) e no desenvolvimento da Psicologia do Trabalho:
 - * Análise do trabalho e adaptação do trabalhador ao trabalho.
 - * Adaptação do trabalho ao trabalhador.
- A necessidade de humanizar e democratizar a Administração libertando dos regimes rígidos e mecanicistas;
- Desenvolvimento das ciências humanas, principalmente a psicologia, e sua influência no campo industrial;
- Trazendo ideias de John Dewey e Kurt Lewin para o humanismo na Administração e as conclusões da experiência em si.

• Principais aspectos:

- Psicologia do trabalho, que hoje chamamos de Comportamento Organizacional, demonstrando uma percepção diferenciada do trabalhador, com viés de um homem mais social, com mais expectativas e desejos. Percebe-se então que o comportamento e a preocupação com o ambiente de trabalho do indivíduo tornam-se parte responsável pela produtividade. Agregando a visão antagônica desse homem econômico, trazendo o conceito de homem social.
 - Experiência de Hawthorn desenvolvida por Elton Mayo, na qual a alteração de iluminação traz um resultado importante:

Essa experiência foi realizada no ano de 1927, pelo Conselho Nacional de Pesquisas dos Estados Unidos, em uma fábrica da *Western Electric Company*, situada em Chicago, no bairro de Hawthorn. Lá dois grupos foram selecionados e em um deles foi alterada a iluminação no local de trabalho, observando assim, uma alteração no desempenho do comportamento e na produtividade do grupo em relação ao outro. Não necessariamente ligada a alteração de iluminação, mas com a percepção dos indivíduos de estarem sendo vistos, começando então a melhorarem seus padrões de trabalho. Sendo assim, chegou-se à conclusão de que:

1. A capacidade social do trabalhador determina principalmente a sua capacidade de executar movimentos, ou seja, é ela que determina seu nível de competência. É a capacidade social do trabalhador que determina o seu nível de competência e eficiência e não sua capacidade de executar movimentos eficientes dentro de um tempo estabelecido.

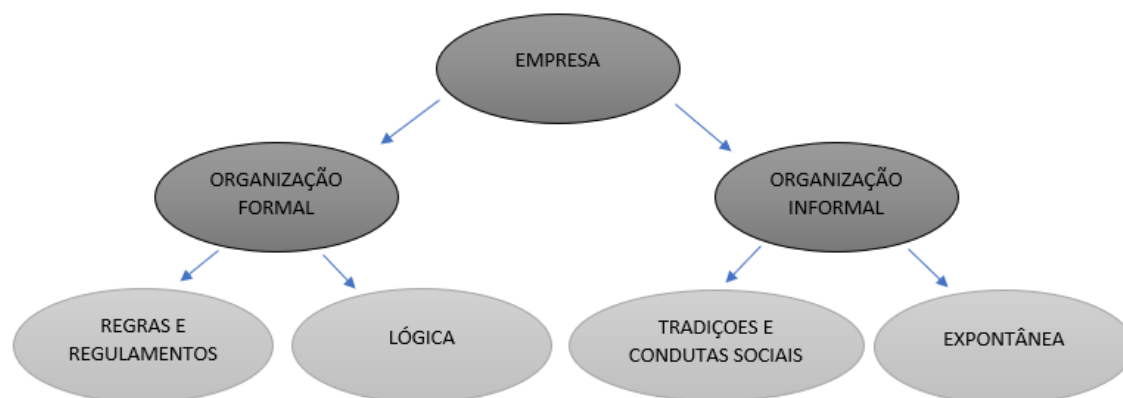
2. Os trabalhadores não agem ou reagem isoladamente como indivíduos, mas como membros de grupos, equipe de trabalho.

3. As pessoas são motivadas pela necessidade de reconhecimento.

4. Grupos informais: alicerçada no conceito de homem social, ou seja, o trabalhador é um indivíduo dotado de vontade e desejos de estruturas sociais mais complexas, e que esse indivíduo reconhece em outros indivíduos elementos afins aos seus e esses elementos passam a influenciar na produtividade do indivíduo. Os níveis de produtividade são controlados pelas normas informais do grupo e não pela organização formal.

5. A Organização Informal:

- Relação de coesão e antagonismo. Simpatia e antipatia;
- Status ou posição social;
- Colaboração espontânea;
- Possibilidade de oposição à organização formal;
- Padrões de relações e atitudes;
- Mudanças de níveis e alterações dos grupos informais;
- A organização informal transcende a organização formal;
- Padrões de desempenho nos grupos informais.



Abordagem Comportamental

A partir do ano de 1950 a Abordagem Comportamental (behaviorista) marca a influência das ciências do comportamento. Tem como participantes: Kurt Lewin, Barnard, Homans e o livro de Herbert Simon que podem ser entendidos como desdobramento da Teoria das Relações Humanas. Seus aspectos são:

- Homem é um animal social, dotado de necessidades;
- Homem pode aprender;
- Homem pode cooperar e/ou competir;
- Homem é dotado de sistema psíquico;

Tendo a Teoria das Relações Humanas uma visão ingênua do indivíduo, em que se pensava que a Organização é que fazia do homem um indivíduo ruim, na Teoria Comportamental a visão é diferente, pois observa-se que o indivíduo voluntariamente é que escolhe participar ou não das decisões e/ou ações da organização. Aparecendo o processo de empatia e simpatia, em que o indivíduo abre mão, ou não da participação, podendo ser ou não protagonista.

- Abandono das posições afirmativas e prescritivas (como deve ser) para uma lógica mais explicativa e descritiva;
- Mantem-se a ênfase nas pessoas, mas dentro de uma posição organizacional mais ampla
- Estudo sobre: Estilo de Administração – Processo decisório – Motivação – Liderança – Negociação

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

INFORMÁTICA

NOÇÕES DE INFORMÁTICA: SEGURANÇA NA INTERNET

Segurança da informação é o conjunto de ações para proteção de um grupo de dados, protegendo o valor que ele possui, seja para um indivíduo específico no âmbito pessoal, seja para uma organização¹.

É essencial para a proteção do conjunto de dados de uma corporação, sendo também fundamentais para as atividades do negócio.

Quando bem aplicada, é capaz de blindar a empresa de ataques digitais, desastres tecnológicos ou falhas humanas. Porém, qualquer tipo de falha, por menor que seja, abre brecha para problemas.

A segurança da informação se baseia nos seguintes pilares²:

- **Confidencialidade:** o conteúdo protegido deve estar disponível somente a pessoas autorizadas.
- **Disponibilidade:** é preciso garantir que os dados estejam acessíveis para uso por tais pessoas quando for necessário, ou seja, de modo permanente a elas.
- **Integridade:** a informação protegida deve ser íntegra, ou seja, sem sofrer qualquer alteração indevida, não importa por quem e nem em qual etapa, se no processamento ou no envio.
- **Autenticidade:** a ideia aqui é assegurar que a origem e autoria do conteúdo seja mesmo a anunciada.

Existem outros termos importantes com os quais um profissional da área trabalha no dia a dia.

Podemos citar a legalidade, que diz respeito à adequação do conteúdo protegido à legislação vigente; a privacidade, que se refere ao controle sobre quem acessa as informações; e a auditoria, que permite examinar o histórico de um evento de segurança da informação, rastreando as suas etapas e os responsáveis por cada uma delas.

Alguns conceitos relacionados à aplicação dos pilares

- **Vulnerabilidade:** pontos fracos existentes no conteúdo protegido, com potencial de prejudicar alguns dos pilares de segurança da informação, ainda que sem intenção
- **Ameaça:** elemento externo que pode se aproveitar da vulnerabilidade existente para atacar a informação sensível ao negócio.
- **Probabilidade:** se refere à chance de uma vulnerabilidade ser explorada por uma ameaça.
- **Impacto:** diz respeito às consequências esperadas caso o conteúdo protegido seja exposto de forma não autorizada.
- **Risco:** estabelece a relação entre probabilidade e impacto, ajudando a determinar onde concentrar investimentos em segurança da informação.

1 <https://ecoit.com.br/seguranca-da-informacao/>

2 <https://bit.ly/2E5beRr>

Tipos de ataques

Cada tipo de ataque tem um objetivo específico, que são eles³:

– **Passivo:** envolve ouvir as trocas de comunicações ou gravar de forma passiva as atividades do computador. Por si só, o ataque passivo não é prejudicial, mas a informação coletada durante a sessão pode ser extremamente prejudicial quando utilizada (adulteração, fraude, reprodução, bloqueio).

– **Ativos:** neste momento, faz-se a utilização dos dados coletados no ataque passivo para, por exemplo, derrubar um sistema, infectar o sistema com malwares, realizar novos ataques a partir da máquina-alvo ou até mesmo destruir o equipamento (Ex.: interceptação, monitoramento, análise de pacotes).

Política de Segurança da Informação

Este documento irá auxiliar no gerenciamento da segurança da organização através de regras de alto nível que representam os princípios básicos que a entidade resolveu adotar de acordo com a visão estratégica da mesma, assim como normas (no nível tático) e procedimentos (nível operacional). Seu objetivo será manter a segurança da informação. Todos os detalhes definidos nelas serão para informar sobre o que pode e o que é proibido, incluindo:

- **Política de senhas:** define as regras sobre o uso de senhas nos recursos computacionais, como tamanho mínimo e máximo, regra de formação e periodicidade de troca.
- **Política de backup:** define as regras sobre a realização de cópias de segurança, como tipo de mídia utilizada, período de retenção e frequência de execução.
- **Política de privacidade:** define como são tratadas as informações pessoais, sejam elas de clientes, usuários ou funcionários.
- **Política de confidencialidade:** define como são tratadas as informações institucionais, ou seja, se elas podem ser repassadas a terceiros.

Mecanismos de segurança

Um mecanismo de segurança da informação é uma ação, técnica, método ou ferramenta estabelecida com o objetivo de preservar o conteúdo sigiloso e crítico para uma empresa.

Ele pode ser aplicado de duas formas:

- **Controle físico:** é a tradicional fechadura, tranca, porta e qualquer outro meio que impeça o contato ou acesso direto à informação ou infraestrutura que dá suporte a ela
- **Controle lógico:** nesse caso, estamos falando de barreiras eletrônicas, nos mais variados formatos existentes, desde um anti-vírus, firewall ou filtro anti-spam, o que é de grande valia para evitar infecções por e-mail ou ao navegar na internet, passa por métodos de criptação, que transformam as informações em códigos que terceiros sem autorização não conseguem decifrar e, há ainda, a certificação e assinatura digital, sobre as quais falamos rapidamente no exemplo antes apresentado da emissão da nota fiscal eletrônica.

3 <https://www.diegomacedo.com.br/modelos-e-mecanismos-de-seguranca-da-informacao/>

Todos são tipos de mecanismos de segurança, escolhidos por profissional habilitado conforme o plano de segurança da informação da empresa e de acordo com a natureza do conteúdo sigiloso.

Criptografia

É uma maneira de codificar uma informação para que somente o emissor e receptor da informação possa decifrá-la através de uma chave que é usada tanto para criptografar e descriptografar a informação⁴.

Tem duas maneiras de criptografar informações:

- **Criptografia simétrica (chave secreta):** utiliza-se uma chave secreta, que pode ser um número, uma palavra ou apenas uma sequência de letras aleatórias, é aplicada ao texto de uma mensagem para alterar o conteúdo de uma determinada maneira. Tanto o emissor quanto o receptor da mensagem devem saber qual é a chave secreta para poder ler a mensagem.
- **Criptografia assimétrica (chave pública):** tem duas chaves relacionadas. Uma chave pública é disponibilizada para qualquer pessoa que queira enviar uma mensagem. Uma segunda chave privada é mantida em segredo, para que somente você saiba.

Qualquer mensagem que foi usada a chave pública só poderá ser descriptografada pela chave privada.

Se a mensagem foi criptografada com a chave privada, ela só poderá ser descriptografada pela chave pública correspondente.

A criptografia assimétrica é mais lenta o processamento para criptografar e descriptografar o conteúdo da mensagem.

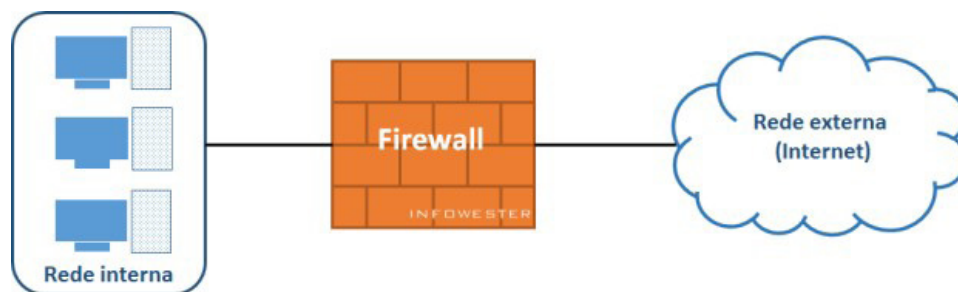
Um exemplo de criptografia assimétrica é a assinatura digital.

• **Assinatura Digital:** é muito usado com chaves públicas e permitem ao destinatário verificar a autenticidade e a integridade da informação recebida. Além disso, uma assinatura digital não permite o repúdio, isto é, o emitente não pode alegar que não realizou a ação. A chave é integrada ao documento, com isso se houver alguma alteração de informação invalida o documento.

• **Sistemas biométricos:** utilizam características físicas da pessoa como os olhos, retina, dedos, digitais, palma da mão ou voz.

Firewall

Firewall ou “parede de fogo” é uma solução de segurança baseada em hardware ou software (mais comum) que, a partir de um conjunto de regras ou instruções, analisa o tráfego de rede para determinar quais operações de transmissão ou recepção de dados podem ser executadas. O firewall se enquadra em uma espécie de barreira de defesa. A sua missão, por assim dizer, consiste basicamente em bloquear tráfego de dados indesejado e liberar acessos bem-vindos.



Representação de um firewall.

Fonte: <https://helpdigitalti.com.br/o-que-e-firewall-conceito-tipos-e-arquiteturas/#:~:text=Firewall%20C3%A9%20uma%20solu%C3%A7%C3%A3o%20de,de%20dados%20podem%20ser%20executadas>.

Formas de segurança e proteção

– Controles de acesso através de senhas para quem acessa, com autenticação, ou seja, é a comprovação de que uma pessoa que está acessando o sistema é quem ela diz ser⁵.

– Se for empresa e os dados a serem protegidos são extremamente importantes, pode-se colocar uma identificação biométrica como os olhos ou digital.

– Evitar colocar senhas com dados conhecidos como data de nascimento ou placa do seu carro.

– As senhas ideais devem conter letras minúsculas e maiúsculas, números e caracteres especiais como @ # \$ % & *.

– Instalação de antivírus com atualizações constantes.

– Todos os softwares do computador devem sempre estar atualizados, principalmente os softwares de segurança e sistema operacional. No Windows, a opção recomendada é instalar atualizações automaticamente.

– Entre as opções disponíveis de configuração qual opção é a recomendada.

– Sempre estar com o firewall ativo.

– Anti-spam instalados.

– Manter um backup para caso de pane ou ataque.

– Evite sites duvidosos.

– Não abrir e-mails de desconhecidos e principalmente se tiver anexos (link).

⁴ <https://centraldefavoritos.com.br/2016/11/19/conceitos-de-protecao-e-seguranca-da-informacao-parte-2/>

⁵ <https://centraldefavoritos.com.br/2016/11/19/conceitos-de-protecao-e-seguranca-da-informacao-parte-3/>

- Evite ofertas tentadoras por e-mail ou em publicidades.
- Tenha cuidado quando solicitado dados pessoais. Caso seja necessário, fornecer somente em sites seguros.
- Cuidado com informações em redes sociais.
- Instalar um anti-spyware.
- Para se manter bem protegido, além dos procedimentos anteriores, deve-se ter um antivírus instalado e sempre atualizado.

Noções de vírus, worms e pragas virtuais (Malwares)

- **Malwares (Pragas):** São programas mal intencionados, isto é, programas maliciosos que servem pra danificar seu sistema e diminuir o desempenho do computador;
- **Vírus:** São programas maliciosos que, para serem iniciados, é necessária uma ação (por exemplo um click por parte do usuário);
- **Worms:** São programas que diminuem o desempenho do sistema, isto é, eles exploram a vulnerabilidade do computador se instalam e se replicam, não precisam de clique do mouse por parte do usuário ou ação automática do sistema.

Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware etc.)

• Antivírus

O antivírus é um software que encontra arquivos e programas maléficos no computador. Nesse sentido o antivírus exerce um papel fundamental protegendo o computador. O antivírus evita que o vírus explore alguma vulnerabilidade do sistema ou até mesmo de uma ação inesperada em que o usuário aciona um executável que contém um vírus. Ele pode executar algumas medidas como quarentena, remoção definitiva e reparos.

O antivírus também realiza varreduras procurando arquivos potencialmente nocivos advindos da Internet ou de e-mails e toma as medidas de segurança.

• Firewall

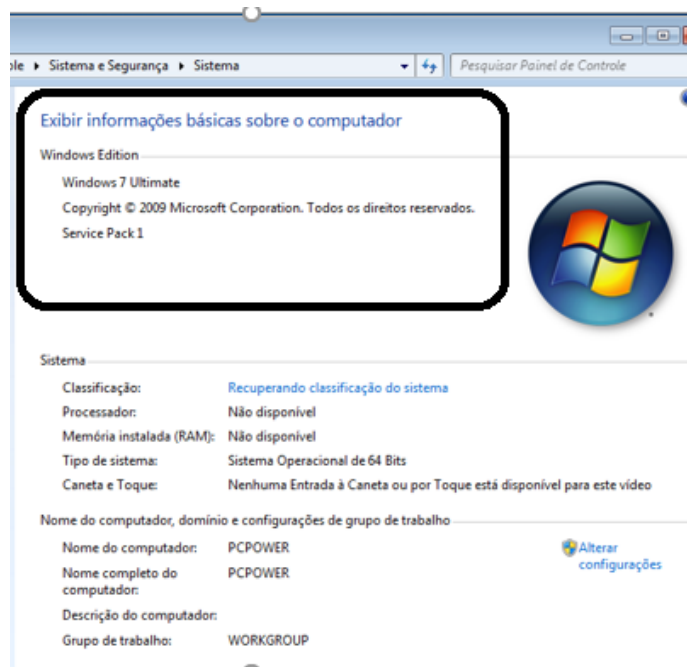
Firewall, no caso, funciona como um filtro na rede. Ele determina o que deve passar em uma rede, seja ela local ou corporativa, bloqueando entradas indesejáveis e protegendo assim o computador. Pode ter regras simples ou complexas, dependendo da implementação, isso pode ser limitado a combinações simples de IP / porta ou fazer verificações completas.

• Antispyware

Spyware é um software espião, que rouba as informações, em contrário, o antispyware protege o computador funcionando como o antivírus em todos os sentidos, conforme relatado acima. Muitos antivírus inclusive já englobam tais funções em sua especificação.

UTILIZAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS (DAS VERSÃO 7 A 10)

Windows 7

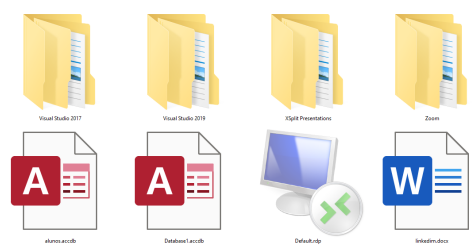


Conceito de pastas e diretórios

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.



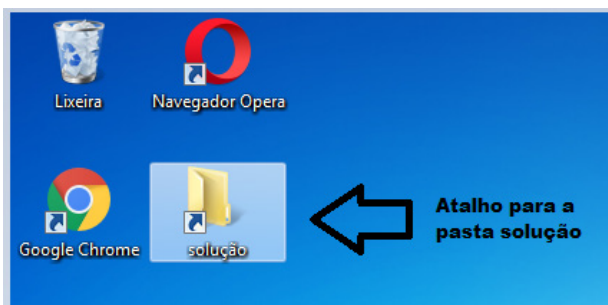
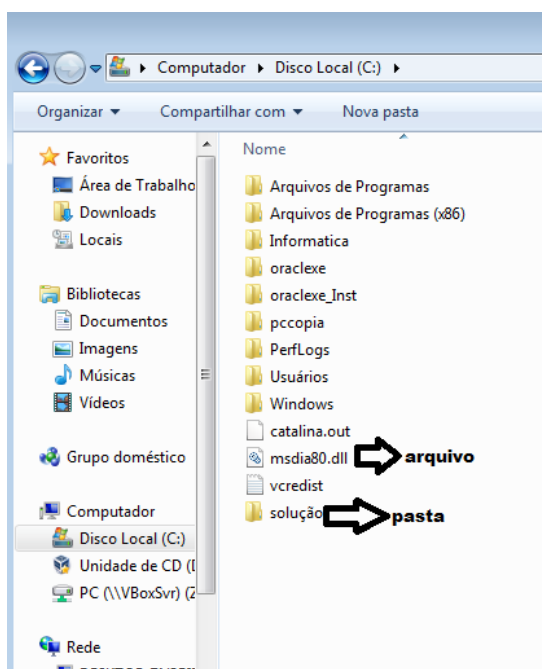
No caso da figura acima, temos quatro pastas e quatro arquivos.

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 do Windows 7



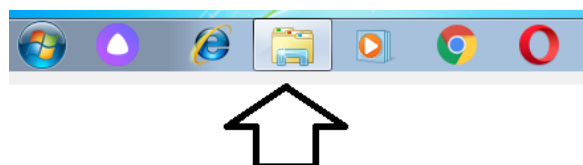
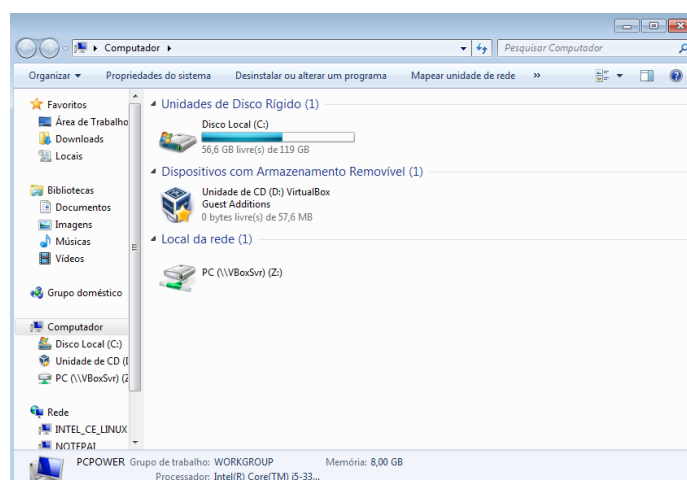
Área de transferência

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

