

Prefeitura Municipal de São Sebastião do Passé do Estado da Bahia

SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ-BA

Técnico em Enfermagem

Edital: Nº 002/2018

OT111-2018

DADOS DA OBRA

Título da obra: Prefeitura Municipal de São Sebastião do Passé do Estado da Bahia

Cargo: Técnico em Enfermagem

(Baseado no Edital: Nº 002/2018)

- Língua Portuguesa
- Noções de Informática
 - Matemática
- Conhecimentos Gerais/Atualidades
 - Conhecimentos Locais
 - Conhecimentos Específicos

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



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

Lingua Portuguesa

Interpretação de Textos;	83
Ortografia;	44
Acentuação Gráfica;	47
Divisão Silábica;	110
Flexão Nominal;	07
Tempos e Modos Verbais;	07
Emprego de Palavras Invariáveis;	04
Concordância Nominal e Verbal;	52
Regência Nominal e Verbal;	58
Emprego da Crase;	71
Pontuação;	50
Semântica;	63
Morfologia: Prefixos e Sufixos; Classes de Palavras e Mecanismo de flexão;	07
Colocação Pronominal.	07
Sintaxe;	63
Análise Sintática: Termos Essenciais, integrantes e acessórios da oração;	07
Oração coordenada e subordinada.....	07

Matemática

Equação do 1.º e 2º grau;	23
Conjuntos numéricos;	01
Operações com números naturais; expressão simples e composta; divisibilidade; múltiplos e diversos; fatoração, problemas com quatro operações;	01
MDC e MMC; fração ordinária; potências e raízes;	07
Grandezas proporcionais;	11
Razão;	11
Porcentagem;	74
Juros;	77
Regra de três simples e composta;	15
Desconto;	77
Números primos;	01
Sistema métrico decimal: (comprimento, superfície, volume, capacidade e massa);	19
Gráficos. Potenciação, Radiciação, Função, Quadrática e Problemas.	37

Conhecimentos de Informática

Conceitos básicos: novas tecnologias e aplicações, ferramentas e aplicativos, procedimentos de informática, tipos de computadores, conceitos de hardware e de software.	01
Ambiente Windows (versões 7 e 8): noções de sistemas operacionais, programas e aplicativos e conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.	24
Microsoft Office (versões 2003, 2007 e 2010): Word (editor de textos), Excel (planilhas), Power Point (apresentações), Outlook, OneNote e Lync.	31
Redes de computadores: conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de internet, extranet e intranet.	67
Programas de navegação: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari e Opera.	67
Utilização de internet: Sítios de busca e pesquisa, ambientes colaborativos. Redes sociais, computação nas nuvens (cloud computing).	67
Segurança da informação: noções de vírus, worms e outras pragas virtuais, técnicas de fraude e invasão de sistemas, aplicativos (antivírus, firewall, antispyware etc.), procedimentos de segurança e backup.	77

SUMÁRIO

Conhecimentos Gerais/Atualidades

Conhecimentos marcantes do cenário cultural, político, científico, econômico e social no Brasil e no mundo. Princípios de organização social, cultural, saúde, meio ambiente, política e econômica brasileira. Análise dos principais conflitos nacionais e mundiais. Assuntos de interesse geral - nacional ou internacional - amplamente veiculados, nos últimos dois anos, pela imprensa falada ou escrita de circulação nacional ou local - rádio, televisão, jornais, revistas e/ou internet.....01

Conhecimentos Locais

1. Município de São Sebastião do Passé, (meios de transporte e comunicação, limites, pontos extremos, relevo, clima, hidrografia, extrativismo, pontos turísticos e folclore)	01
2. As Autoridades (municipais e Serviços Públicos).....	01
3. Símbolos do município.....	01
4. Datas Cívicas e Sociais.	01
5. Atualidades (acontecimentos importantes ocorridos em São Sebastião do Passé).....	04

Conhecimentos Específicos

Políticas públicas de saúde no Brasil: Evolução histórica; Sistema Único de Saúde (SUS). Ética e legislação em enfermagem	01
Princípios básicos de ética;	24
Regulamentação do exercício profissional; Código de ética dos profissionais de enfermagem.....	25
Técnicas básicas de enfermagem: Sinais vitais; Mensuração de altura e peso; Assepsia e controle de infecção.....	33
Biossegurança;	37
Administração de medicamentos (noções de farmacologia, cálculo para dosagem de drogas e soluções, vias de administração e cuidados na aplicação, venoclise);	58
Prevenção de úlceras de pressão; Sondagens gástrica e vesical;	66
Coleta de material para exames laboratoriais;	67
Oxigenoterapia;	71
Curativo;	75
Administração de dietas oral e enteral	76
Enfermagem médico-cirúrgica: Cuidados de enfermagem ao paciente com distúrbios endócrinos, cardiovasculares, pulmonares, auto-imunes e reumatológicos, digestivos, neurológicos e do sistema hematopoiético;	77
Preparo, acondicionamento e métodos de esterilização e desinfecção de materiais;	115
Atendimento de emergência: parada cardiorespiratória, corpos estranhos, intoxicações exógenas, estados convulsivos e comatosos, hemorragias, queimaduras, urgências ortopédicas;	123
Vias de transmissão, profilaxia e cuidados de enfermagem relacionados a doenças transmissíveis e parasitárias.....	134
Enfermagem materno-infantil: Assistência à gestante no período pré-natal, pré-parto, parto e puerpério; Complicações obstétricas; Recém-nascido normal e patológico; Crescimento e desenvolvimento da criança;	156
Aleitamento materno; Doenças da Primeira Infância.....	158
Enfermagem em Saúde Pública: Imunização básica na infância; Vigilância epidemiológica;	160
Atenção à Saúde da criança e do adolescente, do adulto, da mulher e do idoso.....	183
ÉTICA NO SERVIÇO PÚBLICO: Ética, moral, princípios e valores.	241
Ética e democracia: exercício da cidadania.	241
Ética e função pública. Ética no setor público.....	244
Lei nº. 8.429/1992: disposições gerais. Atos de improbidade administrativa.....	250

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
Variação Linguística.....	101
O processo de comunicação e as funções da linguagem.....	103
Formas de discurso: direto, indireto e indireto livre.....	108
Divisão Silábica;.....	110
Vícios de linguagem.....	111

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.

<i>Tóxico</i> = 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

<i>Galho</i> = 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.

<i>Hoje</i> = fonemas:	h o / 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.

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, linguíça, 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*.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Conceitos básicos: novas tecnologias e aplicações, ferramentas e aplicativos, procedimentos de informática, tipos de computadores, conceitos de hardware e de software.	01
Ambiente Windows (versões 7 e 8): noções de sistemas operacionais, programas e aplicativos e conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.	24
Microsoft Office (versões 2003, 2007 e 2010): Word (editor de textos), Excel (planilhas), Power Point (apresentações), Outlook, OneNote e Lync.	31
Redes de computadores: conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de internet, extranet e intranet.	67
Programas de navegação: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari e Opera.	67
Utilização de internet: Sítios de busca e pesquisa, ambientes colaborativos. Redes sociais, computação nas nuvens (cloud computing).	67
Segurança da informação: noções de vírus, worms e outras pragas virtuais, técnicas de fraude e invasão de sistemas, aplicativos (antivírus, firewall, antispyware etc.), procedimentos de segurança e backup.....	77

CONCEITOS BÁSICOS: NOVAS TECNOLOGIAS E APLICAÇÕES, FERRAMENTAS E APLICATIVOS, PROCEDIMENTOS DE INFORMÁTICA, TIPOS DE COMPUTADORES, CONCEITOS DE HARDWARE E DE SOFTWARE.

HISTÓRICO

Os primeiros computadores construídos pelo homem foram idealizados como máquinas para processar números (o que conhecemos hoje como calculadoras), porém, tudo era feito fisicamente.

Existia ainda um problema, porque as máquinas processavam os números, faziam operações aritméticas, mas depois não sabiam o que fazer com o resultado, ou seja, eram simplesmente máquinas de calcular, não recebiam instruções diferentes e nem possuíam uma memória. Até então, os computadores eram utilizados para pouquíssimas funções, como calcular impostos e outras operações. Os computadores de uso mais abrangente apareceram logo depois da Segunda Guerra Mundial. Os EUA desenvolveram — secretamente, durante o período — o primeiro grande computador que calculava trajetórias balísticas. A partir daí, o computador começou a evoluir num ritmo cada vez mais acelerado, até chegar aos dias de hoje.

Código Binário, Bit e Byte

O sistema binário (ou código binário) é uma representação numérica na qual qualquer unidade pode ser demonstrada usando-se apenas dois dígitos: 0 e 1. Esta é a única linguagem que os computadores entendem. Cada um dos dígitos utilizados no sistema binário é chamado de Binary Digit (Bit), em português, dígito binário e representa a menor unidade de informação do computador.

Os computadores geralmente operam com grupos de bits. Um grupo de oito bits é denominado Byte. Este pode ser usado na representação de caracteres, como uma letra (A-Z), um número (0-9) ou outro símbolo qualquer (#, %, *, ?, @), entre outros.

Assim como podemos medir distâncias, quilos, tamanhos etc., também podemos medir o tamanho das informações e a velocidade de processamento dos computadores. A medida padrão utilizada é o byte e seus múltiplos, conforme demonstramos na tabela abaixo:

1 BYTE	8 Bits	(1 caracter)
1 KILOBYTE (KB)	1024 Bytes	(milhares)
1 MEGABYTE (MB)	1024 KB	(milhões)
1 GIGABYTE (GB)	1024 MB	(bilhões)
1 TERABYTE (TB)	1024 GB	(trilhões)

MAINFRAMES



Os computadores podem ser classificados pelo porte. Basicamente, existem os de grande porte — mainframes — e os de pequeno porte — microcomputadores — sendo estes últimos divididos em duas categorias: desktops ou torres e portáteis (notebooks, laptops, handhelds e smartphones).

Conceitualmente, todos eles realizam funções internas idênticas, mas em escalas diferentes.

Os mainframes se destacam por ter alto poder de processamento, muita capacidade de memória e por controlar atividades com grande volume de dados. Seu custo é bastante elevado. São encontrados, geralmente, em bancos, grandes empresas e centros de pesquisa.

CLASSIFICAÇÃO DOS COMPUTADORES

A classificação de um computador pode ser feita de diversas maneiras. Podem ser avaliados:

- Capacidade de processamento;
- Velocidade de processamento;
- Capacidade de armazenamento das informações;
- Sofisticação do software disponível e compatibilidade;
- Tamanho da memória e tipo de CPU (Central Processing Unit), Unidade Central de Processamento.

TIPOS DE MICROCOMPUTADORES

Os microcomputadores atendem a uma infinidade de aplicações. São divididos em duas plataformas: PC (computadores pessoais) e Macintosh (Apple).

Os dois padrões têm diversos modelos, configurações e opcionais. Além disso, podemos dividir os microcomputadores em desktops, que são os computadores de mesa, com uma torre, teclado, mouse e monitor e portáteis, que podem ser levados a qualquer lugar.

DESKTOPS

São os computadores mais comuns. Geralmente dispõem de teclado, mouse, monitor e gabinete separados fisicamente e não são movidos de lugar frequentemente, uma vez que têm todos os componentes ligados por cabos.

São compostos por:

- Monitor (vídeo)
- Teclado
- Mouse
- Gabinete: Placa-mãe, CPU (processador), memórias, drives, disco rígido (HD), modem, portas USB etc.

PORTÁTEIS

Os computadores portáteis possuem todas as partes integradas num só conjunto. Mouse, teclado, monitor e gabinete em uma única peça. Os computadores portáteis começaram a aparecer no início dos anos 80, nos Estados Unidos e hoje podem ser encontrados nos mais diferentes formatos e tamanhos, destinados a diferentes tipos de operações.

LAPTOPS

Também chamados de notebooks, são computadores portáteis, leves e produzidos para serem transportados facilmente. Os laptops possuem tela, geralmente de Liquid Crystal Display (LCD), teclado, mouse (touchpad), disco rígido, drive de CD/DVD e portas de conexão. Seu nome vem da junção das palavras em inglês lap (colo) e top (em cima), significando "computador que cabe no colo de qualquer pessoa".

NETBOOKS

São computadores portáteis muito parecidos com o notebook, porém, em tamanho reduzido, mais leves, mais baratos e não possuem drives de CD/ DVD.

PDA

É a abreviação do inglês Personal Digital Assistant e também são conhecidos como palmtops. São computadores pequenos e, geralmente, não possuem teclado. Para a entrada de dados, sua tela é sensível ao toque. É um assistente pessoal com boa quantidade de memória e diversos programas para uso específico.

SMARTPHONES

São telefones celulares de última geração. Possuem alta capacidade de processamento, grande potencial de armazenamento, acesso à Internet, reproduzem músicas, vídeos e têm outras funcionalidades.

Sistema de Processamento de Dados

Quando falamos em "Processamento de Dados" tratamos de uma grande variedade de atividades que ocorre tanto nas organizações industriais e comerciais, quanto na vida diária de cada um de nós.

Para tentarmos definir o que seja processamento de dados temos de ver o que existe em comum em todas estas atividades. Ao analisarmos, podemos perceber que em todas elas são dadas certas informações iniciais, as quais chamamos de dados.

E que estes dados foram sujeitos a certas transformações, com as quais foram obtidas as informações.

O processamento de dados sempre envolve três fases essenciais: Entrada de Dados, Processamento e Saída da Informação.

Para que um sistema de processamento de dados funcione ao contento, faz-se necessário que três elementos funcionem em perfeita harmonia, são eles:

Hardware

Hardware é toda a parte física que compõe o sistema de processamento de dados: equipamentos e suprimentos tais como: CPU, disquetes, formulários, impressoras.

Software

É toda a parte lógica do sistema de processamento de dados. Desde os dados que armazenamos no hardware, até os programas que os processam.

Peopleware

Esta é a parte humana do sistema: usuários (aqueles que usam a informática como um meio para a sua atividade fim), programadores e analistas de sistemas (aqueles que usam a informática como uma atividade fim).

Embora não pareça, a parte mais complexa de um sistema de processamento de dados é, sem dúvida o Peopleware, pois por mais moderna que sejam os equipamentos, por mais fartos que sejam os suprimentos, e por mais inteligente que se apresente o software, de nada adiantará se as pessoas (peopleware) não estiverem devidamente treinadas a fazer e usar a informática.

O alto e acelerado crescimento tecnológico vem aprimorando o hardware, seguido de perto pelo software. Equipamentos que cabem na palma da mão, softwares que transformam fantasia em realidade virtual não são mais novidades. Entretanto ainda temos em nossas empresas pessoas que sequer tocaram algum dia em um teclado de computador.

Mesmo nas mais arrojadas organizações, o relacionamento entre as pessoas dificulta o trâmite e conseqüente processamento da informação, sucateando e subutilizando equipamentos e softwares. Isto pode ser vislumbrado, sobretudo nas instituições públicas.

POR DENTRO DO GABINETE



Identificaremos as partes internas do computador, localizadas no gabinete ou torre:

- Motherboard (placa-mãe)
- Processador
- Memórias
- Fonte de Energia
- Cabos
- Drivers
- Portas de Entrada/Saída

MOTHERBOARD (PLACA-MÃE)



É uma das partes mais importantes do computador. A motherboard é uma placa de circuitos integrados que serve de suporte para todas as partes do computador.

Praticamente, tudo fica conectado à placa-mãe de alguma maneira, seja por cabos ou por meio de barramentos.

A placa mãe é desenvolvida para atender às características específicas de famílias de processadores, incluindo até a possibilidade de uso de processadores ainda não lançados, mas que apresentem as mesmas características previstas na placa.

A placa mãe é determinante quanto aos componentes que podem ser utilizados no micro e sobre as possibilidades de upgrade, influenciando diretamente na performance do micro.

Diversos componentes integram a placa-mãe, como:

- Chipset

Denomina-se chipset os circuitos de apoio ao microcomputador que gerenciam praticamente todo o funcionamento da placa-mãe (controle de memória cache, DRAM, controle do buffer de dados, interface com a CPU, etc.).

O chipset é composto internamente de vários outros pequenos chips, um para cada função que ele executa. Há um chip controlador das interfaces IDE, outro controlador das memórias, etc. Existem diversos modelos de chipsets, cada um com recursos bem diferentes.

Devido à complexidade das motherboards, da sofisticação dos sistemas operacionais e do crescente aumento do clock, o chipset é o conjunto de CIs (circuitos integrados) mais importante do microcomputador. Fazendo uma analogia com uma orquestra, enquanto o processador é o maestro, o chipset seria o resto!

• BIOS

O BIOS (Basic Input Output System), ou sistema básico de entrada e saída, é a primeira camada de software do micro, um pequeno programa que tem a função de "iniciar" o microcomputador. Durante o processo de inicialização, o BIOS é o responsável pelo reconhecimento dos componentes de hardware instalados, dar o boot, e prover informações básicas para o funcionamento do sistema.

O BIOS é a camada (vide diagrama 1.1) que viabiliza a utilização de Sistemas Operacionais diferentes (Linux, Unix, Hurd, BSD, Windows, etc.) no microcomputador. É no BIOS que estão descritos os elementos necessários para operacionalizar o Hardware, possibilitando aos diversos S.O. acesso aos recursos independente de suas características específicas.

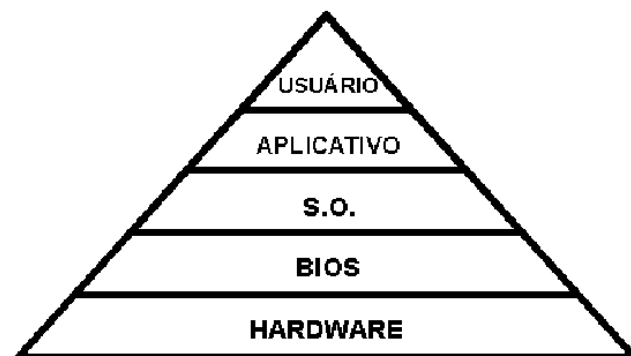


Diagrama 1.1 - Diagrama de nível de um sistema computacional

O BIOS é gravado em um chip de memória do tipo EPROM (Erased Programmable Read Only Memory). É um tipo de memória "não volátil", isto é, desligando o computador não há a perda das informações (programas) nela contida. O BIOS é contem 2 programas: POST (Power On Self Test) e SETUP para teste do sistema e configuração dos parâmetros de inicialização, respectivamente, e de funções básicas para manipulação do hardware utilizadas pelo Sistema Operacional.

Quando inicializamos o sistema, um programa chamado POST conta a memória disponível, identifica dispositivos plug-and-play e realiza uma checagem geral dos componentes instalados, verificando se existe algo de errado com algum componente. Após o término desses testes, é emitido um relatório com várias informações sobre o hardware instalado no micro. Este relatório é uma maneira fácil e rápida de verificar a configuração de um computador. Para paralisar a imagem tempo suficiente para conseguir ler as informações, basta pressionar a tecla "pause/break" do teclado.

Caso seja constatado algum problema durante o POST, serão emitidos sinais sonoros indicando o tipo de erro encontrado. Por isso, é fundamental a existência de um alto-falante conectado à placa mãe.

Atualmente algumas motherboards já utilizam chips de memória com tecnologia flash. Memórias que podem ser atualizadas por software e também não perdem seus dados quando o computador é desligado, sem necessidade de alimentação permanente.

As BIOS mais conhecidas são: AMI, Award e Phoenix. 50% dos micros utilizam BIOS AMI.

• Memória CMOS

CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) é uma memória formada por circuitos integrados de baixíssimo consumo de energia, onde ficam armazenadas as informações do sistema (setup), acessados no momento do BOOT. Estes dados são atribuídos na montagem do microcomputador refletindo sua configuração (tipo de winchester, números e tipo de drives, data e hora, configurações gerais, velocidade de memória, etc.) permanecendo armazenados na CMOS enquanto houver alimentação da bateria interna. Algumas alterações no hardware (troca e/ou inclusão de novos componentes) podem implicar na alteração de alguns desses parâmetros.

Muitos desses itens estão diretamente relacionados com o processador e seu chipset e portanto é recomendável usar os valores default sugerido pelo fabricante da BIOS. Mudanças nesses parâmetros pode ocasionar o travamento da máquina, intermitência na operação, mau funcionamento dos drives e até perda de dados do HD.

• Slots para módulos de memória

Na época dos micros XT e 286, os chips de memória eram encaixados (ou até soldados) diretamente na placa mãe, um a um. O agrupamento dos chips de memória em módulos (pentes), inicialmente de 30 vias, e depois com 72 e 168 vias, permitiu maior versatilidade na composição dos bancos de memória de acordo com as necessidades das aplicações e dos recursos financeiros disponíveis.

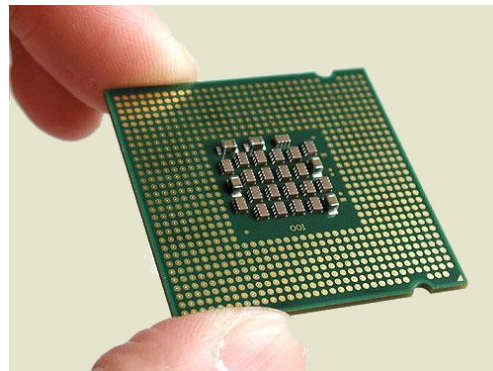
Durante o período de transição para uma nova tecnologia é comum encontrar placas mãe com slots para mais de um modelo. Atualmente as placas estão sendo produzidas apenas com módulos de 168 vias, mas algumas comportam memórias de mais de um tipo (não simultaneamente): SDRAM, Rambus ou DDR-SDRAM.

• Clock

Relógio interno baseado num cristal de Quartzo que gera um pulso elétrico. A função do clock é sincronizar todos os circuitos da placa mãe e também os circuitos internos do processador para que o sistema trabalhe harmonicamente.

Estes pulsos elétricos em intervalos regulares são medidos pela sua frequência cuja unidade é dada em hertz (Hz). 1 MHz é igual a 1 milhão de ciclos por segundo. Normalmente os processadores são referenciados pelo clock ou frequência de operação: Pentium IV 2.8 MHz.

PROCESSADOR



O microprocessador, também conhecido como processador, consiste num circuito integrado construído para realizar cálculos e operações. Ele é a parte principal do computador, mas está longe de ser uma máquina completa por si só: para interagir com o usuário é necessário memória, dispositivos de entrada e saída, conversores de sinais, entre outros.

É o processador quem determina a velocidade de processamento dos dados na máquina. Os primeiros modelos comerciais começaram a surgir no início dos anos 80.

• Clock Speed ou Clock Rate

É a velocidade pela qual um microprocessador executa instruções. Quanto mais rápido o clock, mais instruções uma CPU pode executar por segundo.

Usualmente, a taxa de clock é uma característica fixa do processador. Porém, alguns computadores têm uma "chave" que permite 2 ou mais diferentes velocidades de clock. Isto é útil porque programas desenvolvidos para trabalhar em uma máquina com alta velocidade de clock podem não trabalhar corretamente em uma máquina com velocidade de clock mais lenta, e vice versa. Além disso, alguns componentes de expansão podem não ser capazes de trabalhar a alta velocidade de clock.

Assim como a velocidade de clock, a arquitetura interna de um microprocessador tem influência na sua performance. Dessa forma, 2 CPUs com a mesma velocidade de clock não necessariamente trabalham igualmente. Enquanto um processador Intel 80286 requer 20 ciclos para multiplicar 2 números, um Intel 80486 (ou superior) pode fazer o mesmo cálculo em um simples ciclo. Por essa razão, estes novos processadores poderiam ser 20 vezes mais rápido que os antigos mesmo se a velocidade de clock fosse a mesma. Além disso, alguns microprocessadores são superscalar, o que significa que eles podem executar mais de uma instrução por ciclo.

Como as CPUs, os barramentos de expansão também têm a sua velocidade de clock. Seria ideal que as velocidades de clock da CPU e dos barramentos fossem a mesma para que um componente não deixe o outro mais lento. Na prática, a velocidade de clock dos barramentos é mais lenta que a velocidade da CPU.

- **Overclock**

Overclock é o aumento da frequência do processador para que ele trabalhe mais rapidamente.

A frequência de operação dos computadores domésticos é determinada por dois fatores:

- A velocidade de operação da placa-mãe, conhecida também como velocidade de barramento, que nos computadores Pentium pode ser de 50, 60 e 66 MHz.

- Um multiplicador de clock, criado a partir dos 486 que permite ao processador trabalhar internamente a uma velocidade maior que a da placa-mãe. Vale lembrar que os outros periféricos do computador (memória RAM, cache L2, placa de vídeo, etc.) continuam trabalhando na velocidade de barramento.

Como exemplo, um computador Pentium 166 trabalha com velocidade de barramento de 66 MHz e multiplicador de 2,5x. Fazendo o cálculo, $66 \times 2,5 = 166$, ou seja, o processador trabalha a 166 MHz, mas se comunica com os demais componentes do micro a 66 MHz.

Tendo um processador Pentium 166 (como o do exemplo acima), pode-se fazê-lo trabalhar a 200 MHz, simplesmente aumentando o multiplicador de clock de 2,5x para 3x. Caso a placa-mãe permita, pode-se usar um barramento de 75 ou até mesmo 83 MHz (algumas placas mais modernas suportam essa velocidade de barramento). Neste caso, mantendo o multiplicador de clock de 2,5x, o Pentium 166 poderia trabalhar a 187 MHz ($2,5 \times 75$) ou a 208 MHz ($2,5 \times 83$). As frequências de barramento e do multiplicador podem ser alteradas simplesmente através de jumpers de configuração da placa-mãe, o que torna indispensável o manual da mesma. O aumento da velocidade de barramento da placa-mãe pode criar problemas caso algum periférico (como memória RAM, cache L2, etc.) não suporte essa velocidade.

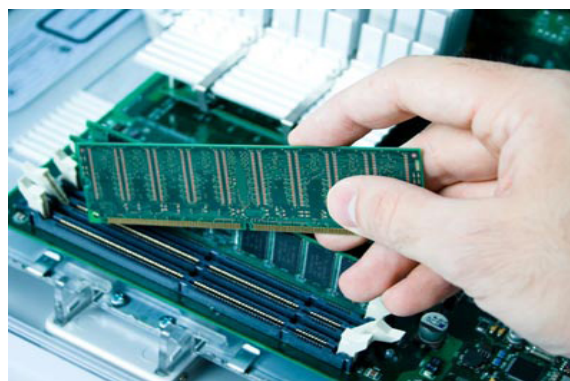
Quando se faz um overclock, o processador passa a trabalhar a uma velocidade maior do que ele foi projetado, fazendo com que haja um maior aquecimento do mesmo. Com isto, reduz-se a vida útil do processador de cerca de 20 para 10 anos (o que não chega a ser um problema já que os processadores rapidamente se tornam obsoletos). Esse aquecimento excessivo pode causar também frequentes "crashes" (travamento) do sistema operacional durante o seu uso, obrigando o usuário a reiniciar a máquina.

Ao fazer o overclock, é indispensável a utilização de um cooler (ventilador que fica sobre o processador para reduzir seu aquecimento) de qualidade e, em alguns casos, uma pasta térmica especial que é passada diretamente sobre a superfície do processador.

Atualmente fala-se muito em CORE, seja dual, duo ou quad, essa denominação refere-se na verdade ao núcleo do processador, onde fica a ULA (Unidade Aritmética e Lógica). Nos modelos DUAL ou DUO, esse núcleo é duplicado, o que proporciona uma execução de duas instruções efetivamente ao mesmo tempo, embora isto não aconteça o tempo todo. Basta uma instrução precisar de um dado gerado por sua "concorrente" que a execução paralela torna-se inviável, tendo uma instrução que esperar pelo término da outra. Os modelos QUAD CORE possuem o núcleo quadruplicado.

Esses são os processadores fabricados pela INTEL, empresa que foi pioneira nesse tipo de produto. Temos também alguns concorrentes famosos dessa marca, tais como NEC, Cyrix e AMD; sendo que atualmente apenas essa última marca mantém-se fazendo frente aos lançamentos da INTEL no mercado. Por exemplo, um modelo muito popular de 386 foi o de 40 MHz, que nunca foi feito pela INTEL, cujo 386 mais veloz era de 33 MHz, esse processador foi obra da AMD. Desde o lançamento da linha Pentium, a AMD foi obrigada a criar também novas denominações para seus processadores, sendo lançados modelos como K5, K6-2, K7, Duron (fazendo concorrência direta à ideia do Celeron) e os mais atuais como: Athlon, Turion, Opteron e Phenom.

MEMÓRIAS



Vamos chamar de memória o que muitos autores denominam memória primária, que é a memória interna do computador, sem a qual ele não funciona.

A memória é formada, geralmente, por chips e é utilizada para guardar a informação para o processador num determinado momento, por exemplo, quando um programa está sendo executado.

As memórias ROM (Read Only Memory - Memória Somente de Leitura) e RAM (Random Access Memory - Memória de Acesso Randômico) ficam localizadas junto à placa-mãe. A ROM são chips soldados à placa-mãe, enquanto a RAM são "pentos" de memória.

FONTE DE ENERGIA



MATEMÁTICA

Números inteiros e racionais: operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação); expressões numéricas;	
Frações e operações com frações	01
Múltiplos e divisores, Máximo divisor comum e Mínimo divisor comum	07
Números e grandezas proporcionais: Razões e proporções; Divisão em partes proporcionais.....	11
Regra de três	15
Sistema métrico decimal.....	19
Equações e inequações	23
Funções	29
Gráficos e tabelas	37
Estatística Descritiva, Amostragem, Teste de Hipóteses e Análise de Regressão	43
Geometria	48
Matriz, determinantes e sistemas lineares.....	62
Sequências, progressão aritmética e geométrica	70
Porcentagem	74
Juros simples e compostos.....	77
Taxas de Juros, Desconto, Equivalência de Capitais, Anuidades e Sistemas de Amortização	80

**NÚMEROS INTEIROS E RACIONAIS:
OPERAÇÕES (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO,
MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO,
POTENCIAÇÃO); EXPRESSÕES
NUMÉRICAS; FRAÇÕES E OPERAÇÕES COM
FRAÇÕES.**

Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem. Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

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

- Todo número natural dado tem um sucessor

- O sucessor de 0 é 1.
- O sucessor de 1000 é 1001.
- O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

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

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

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

- O antecessor do número m é m-1.
- O antecessor de 2 é 1.
- O antecessor de 56 é 55.
- O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

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

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

Exemplo 1

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

Números Inteiros

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

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

Subconjuntos do conjunto $\mathbb{Z}$:

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

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

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

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

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

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

Números Racionais

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

São exemplos de números racionais:

$$\begin{aligned} -12/51 \\ -3 \\ -(-3) \\ -2,333\dots \end{aligned}$$

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

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Representação Fracionária dos Números Decimais

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

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

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

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

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

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

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

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

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

$$X = 0,333...$$

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

$$10x = 3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x - x = 3,333... - 0,333...$$

$$9x = 3$$

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

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

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

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

$$\text{Façamos } x = 1,1212...$$

$$100x = 112,1212...$$

Subtraindo:

$$100x - x = 112,1212... - 1,1212...$$

$$99x = 111$$

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

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e $b \neq 0$.

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

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

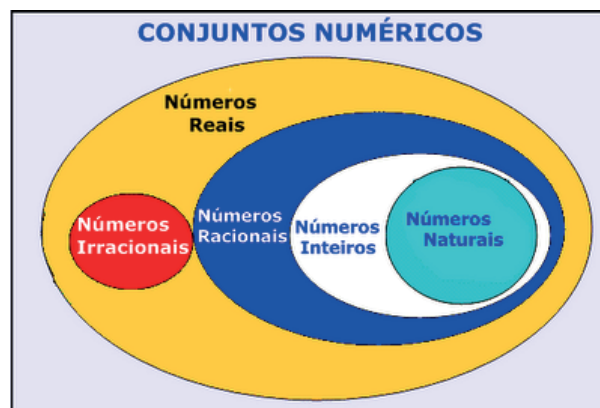
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

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

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

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

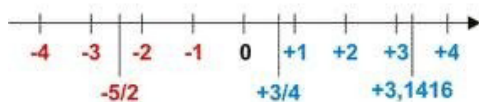
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



INTERVALOS LIMITADOS

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



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

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



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

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



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

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



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

INTERVALOS ILIMITADOS

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



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

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



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

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



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

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



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

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

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

Casos

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

$$1^0 = 1$$

$$100000^0 = 1$$

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

$$3^1 = 3$$

$$4^1 = 4$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$0^2 = 0$$

$$0^3 = 0$$

Propriedades

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

Exemplos:

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

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

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

2) $(a^m : a^n = a^{m-n})$. Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

Exemplos:

$$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$$

3) $(a^m)^n$ Potência de potência. Repete-se a base e multiplica-se os expoentes.

Exemplos:

$$(5^2)^3 = 5^{2 \cdot 3} = 5^6$$

$$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^3 = \frac{2^{12}}{3}$$

4) E uma multiplicação de dois ou mais fatores elevados a um expoente, podemos elevar cada um a esse mesmo expoente.

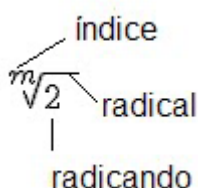
$$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

5) Na divisão de dois fatores elevados a um expoente, podemos elevar separados.

$$\left(\frac{15}{7}\right)^2 = \frac{15^2}{7^2}$$

Radiciação

Radiciação é a operação inversa a potenciação



Técnica de Cálculo

A determinação da raiz quadrada de um número torna-se mais fácil quando o algarismo se encontra fatorado em números primos. Veja:

$$\begin{array}{r|l} 64 & 2 \\ 32 & 2 \\ 16 & 2 \\ 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$$

$$64 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada a cada dois números iguais "tira-se" um e multiplica.

$$\sqrt{64} = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

Observe:

$$\sqrt{3 \cdot 5} = (3 \cdot 5)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$$

De modo geral, se

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

então:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um produto indicado é igual ao produto dos radicais de mesmo índice dos fatores do radicando.

Raiz quadrada de frações ordinárias

$$\sqrt{\frac{2}{3}} = \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{2^{\frac{1}{2}}}{3^{\frac{1}{2}}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

Observe:

De modo geral,

$$\text{se } a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

então:

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

CONHECIMENTOS GERAIS/ATUALIDADES

Conhecimentos marcantes do cenário cultural, político, científico, econômico e social no Brasil e no mundo. Princípios de organização social, cultural, saúde, meio ambiente, política e econômica brasileira. Análise dos principais conflitos nacionais e mundiais. Assuntos de interesse geral - nacional ou internacional - amplamente veiculados, nos últimos dois anos, pela imprensa falada ou escrita de circulação nacional ou local - rádio, televisão, jornais, revistas e/ou internet.....01

CONHECIMENTOS MARCANTES DO CENÁRIO CULTURAL, POLÍTICO, CIENTÍFICO, ECONÔMICO E SOCIAL NO BRASIL E NO MUNDO. PRINCÍPIOS DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL, CULTURAL, SAÚDE, MEIO AMBIENTE, POLÍTICA E ECONÔMICA BRASILEIRA. ANÁLISE DOS PRINCIPAIS CONFLITOS NACIONAIS E MUNDIAIS. ASSUNTOS DE INTERESSE GERAL - NACIONAL OU INTERNACIONAL - AMPLAMENTE VEICULADOS, NOS ÚLTIMOS DOIS ANOS, PELA IMPRENSA FALADA OU ESCRITA DE CIRCULAÇÃO NACIONAL OU LOCAL - RÁDIO, TELEVISÃO, JORNAIS, REVISTAS E/OU INTERNET.

Atualidades – Temas mensais

1 - Febre amarela

Desde 2016, algumas regiões do Brasil têm enfrentado um surto de febre amarela, mas foi em 2018 que a crise se intensificou, com aumento de casos da doença. A febre amarela é transmitida por mosquitos silvestres, que ocorre em áreas de florestas e matas. Na área urbana, o mosquito transmissor é o *Aedes aegypti*.

A única forma de se prevenir é recorrer à vacinação, disponível nos postos de saúde, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). Segundo dados do Ministério da Saúde, entre de 1º julho de 2017 a 28 de fevereiro, foram 723 casos e 237 óbitos. Em 2017, houve 576 casos e 184 óbitos. Por isso, uma das indicações segundo especialistas na área da saúde, é evitar áreas rurais, caso a pessoa ainda não esteja vacinado. A vacina dura cerca de 10 anos.

As áreas mais atingidas pela febre amarela são os Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia e São Paulo. De acordo com os especialistas, os índices atuais apontam que a atual situação supera o surto dos anos 80. Os principais sintomas da doença são febre, dor de cabeça, dores musculares, fadiga, náuseas, vômitos, entre outros.



#FicaDica

Um dos pontos de mais destaque na mídia, quando se trata de febre amarela, é a falta de vacinas nos postos de saúde, devido à alta procura pela vacina, em janeiro de 2018. Na ocasião, as vacinas foram fracionadas para conter a alta demanda pelo serviço, por parte da população.



FIQUE ATENTO!

As provas em concursos públicos podem tratar sobre a alta procura pela vacina, motivada pela escassez, em meio à euforia popular em se vacinar, por conta dos índices de mortes. Vale também manter atenção quanto às formas de transmissão e de que a vacina, de fato, é melhor forma de se prevenir.

2 - Questão das armas nos EUA

Historicamente, os Estados Unidos têm políticas mais flexíveis de porte armas para os cidadãos, uma questão bastante inserida na cultura do país, diferentemente de nações como o Brasil.

Contudo, com os altos índices de ataques e tiroteios em escolas e outros locais publicados, na maioria das vezes crimes causados por civis com porte de armas, tem suscitado a discussão sobre endurecer o acesso às armas, com políticas menos flexíveis.

No governo de Barack Obama (2009-2017), essas discussões foram intensificadas. O então presidente demonstrava ser favorável à implantação de medidas mais rígidas, mas encontrou grande resistência de seus oponentes no Partido Republicano.

No atual governo de Donald Trump, que assumiu em 2017, essa discussão é tida pela Casa Branca como um assunto que pode esperar, por não se tratar de prioridade para o atual governo. A camada da sociedade norte-americana inclinada a leis mais rígidas, defende que haja restrição na venda de armas.



#FicaDica

É importante ressaltar que a questão das armas é um tema que divide a sociedade dos Estados Unidos. Camadas da sociedade, desde ONGs e pessoas da esfera política, defendem o controle das armas como forma de minimizar os ataques recentes. Porém quem é contra a ideia, acredita que o momento é propício para armar ainda mais a população.



FIQUE ATENTO!

Não é difícil de imaginar que algumas questões previstas em concursos relacionem o tema a Donald Trump, que claramente se mostrou favorável a ao direito de armar a população. Além disso, é possível que seja relacionado ainda a polêmica de envolver a indústria de armas, ou seja, para os críticos da flexibilidade de armamento, manter as atuais leis interessa esse mercado milionário, que vive um bom momento em 2018.

3 - Guerra comercial - China e EUA

De um lado os gigantes norte-americanos, de outro a poderosa China. O embate comercial entre as duas potências tem influenciado o mercado de outros países. Em resumo, ambas as nações implementaram no final do primeiro semestre de 2018 políticas mais rígidas e restrições de produtos dos dois países no mercado interno do oponente.

A primeira polêmica começou com imposição de tarifas dos EUA sobre cerca de US\$ 34 bilhões em produtos da China, em julho de 2018. A justificativa da Casa Branca é que a medida fortalece o mercado interno. A nação ainda acusou a China de roubo de propriedade intelectual de produtos norte-americanos.

O governo chinês retaliou e aplicou taxas compatíveis em relação a centenas de produtos dos Estados Unidos, o que representa também cerca de US\$ 34 bilhões. Esse cenário trouxe a maior guerra comercial de todos os tempos.

As medidas afetam a exportações de diversos produtos no mundo, desde petróleo, gás e outros produtos refinados. Numa economia globalizada, embates como esse causam turbulência no mercado.



#FicaDica

Antes das medidas, o presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, já havia anunciado a necessidade de rever as políticas comerciais com a China dando sinais de que seria rígido quanto às taxas. Nesse mesmo cenário, os chineses defenderam políticas mais favoráveis à integração, em um mundo o qual vigora economias globalizadas.



FIQUE ATENTO!

É importante manter atenção quanto à influência desse tema em relação ao Brasil. Há quem defenda que a situação favorece a comercialização de commodities para o mercado chinês.

4 - Crise na Venezuela

Pelo menos há quatro ou cinco anos, a Venezuela tem enfrentado instabilidade econômica, principalmente pelo desabastecimento de produtos básicos para consumo diário e crescente pobreza populacional. Também é preciso considerar que a queda no valor do preço do petróleo contribuiu para o empobrecimento do país, levando em conta de que se trata da principal economia da nação.

Os conflitos políticos também ganharam espaço, em meio a protestos violentos entre manifestantes contrários e favoráveis ao governo de Nicolás Maduro, o atual presidente do país. A rivalidade entre os grupos se intensificou após a morte de Hugo Chávez e chegada de Maduro ao poder.

Em 2018, a situação econômica se agravou trazendo mais miséria à população e busca por melhores condições de vida em outros países, especialmente o Brasil. A quantidade diária de venezuelanos que chegaram ao país, a partir de Roraima, tem suscitado conflitos na região, com crescimento de hostilidade da população em relação aos vizinhos sul-americanos.



#FicaDica

A crise venezuelana é complexa e traz muitas narrativas, mas é preciso considerar um tema de muito destaque em 2018: a imigração. A chegada maciça de venezuelanos ao Brasil enfatiza mais um cenário de xenofobia em território nacional, em meio à rejeição da população de Roraima à chegada dos imigrantes.



FIQUE ATENTO!

Pode haver questões de atualidades com enunciados que requerem atenção e interpretação de texto. Uma boa compreensão do enunciado pode ser fundamental para chegar à resposta correta.

5 - Fake news nas eleições presidenciais

Em tempos de novas tecnologias e redes sociais, o fenômeno *fake news* ganha espaço e torna-se um desafio para o mundo, à medida que a propagação de notícias falsas se espalha facilmente. A circulação desse tipo de informação não é algo novo, esteve sempre presente na história da humanidade, e no passado não havia como checar dados facilmente.

Nos dias atuais, conviver com as notícias falsas tende a ser danoso, por promover alienação e desinformação entre a população. Muitos são os casos de mensagens falsas que circulam no WhatsApp sobre supostos ações ou medidas polêmicas diversas que geram desconforto às pessoas.

E em ano eleitoral, vigora a demanda por minimizar os efeitos da *fake news*, para que não haja comprometimento quanto aos processos democráticos. Em 2017, em plena eleição dos Estados Unidos, onde culminou na eleição de Donald Trump, circulou informações falsas que favoreceram a campanha do republicano, diante da oponente, Hillary Clinton, do Partido Republicano.

No Brasil, a situação não é diferente. Em tempos de pleito, sempre circula nas redes sociais notícias falsas reforçadas em correntes e posts que priorizam a propagação de inverdades.



#FicaDica

Nos últimos anos, gigantes como Google e Facebook são acusados de não criarem limites para bloquearem a onda de *fake news*. Porém em 2018, o Facebook anunciou a compra de uma startup empenhada em combater as notícias falsas na rede.



FIQUE ATENTO!

E na batalha contra as notícias falsas surgem diversas agências de notícias no mundo especializadas em checar a procedência das informações (fact-checking). No Brasil, um dos nomes mais conhecidos é a Agência Lupa, a primeira empresa do gênero.

6 – Desmatamento atinge recordes em 2018

Pesquisa divulgada em setembro de 2018, pelo Instituto Ibope Inteligência, cita que 27% dos brasileiros acreditam que o desmatamento é a maior ameaça para o meio ambiente. As informações são da Agência Brasil.

Além desse estudo, um relatório da revista *Science* mostra que o desmatamento não tem reduzido quando se trata de espaço para produção de commodities. Esses produtos, em geral, requerem grande espaço para cultivo.

Porém em entrevista à BBC, o analista de dados Philip Curtis, colaborador da organização não governamental The Sustainability Consortium, afirma que os commodities não podem ser culpados. Levando em conta que a produção desses produtos é necessária para suprir o aumento populacional.

Cerca de 27% do desmatamento é causado pela produção de commodities. Além disso, 26% dos impactos ambientais se referem ao manejo comercial florestal, e 24% corresponde à agricultura, com produção de produtos para subsistência.



#FicaDica

O estudo cita ainda que incêndios florestais correspondem a 23% dos danos. No caso, a urbanização chega a menos de 1%.



FIQUE ATENTO!

Nos países ao Norte e mais desenvolvidos, o desmatamento é causado principalmente por incêndios florestais. Na porção mais ao Sul, entre as nações em desenvolvimento, a produção de commodities e a agricultura têm impacto no desmatamento.

7 - EUA e questão migratória

Historicamente, os Estados Unidos têm mantido políticas rígidas quando se trata de imigração, num combate à entrada ilegal de estrangeiros no país, em busca de uma vida melhor. Com a eleição do republicano Donald Trump, em 2017, a política migratória tem sido endurecida, o que trouxe críticas por parte da comunidade internacional em relação às medidas adotadas.

Um dos momentos mais tensos quanto às políticas de imigração no país ocorreu quando o governo Trump decidiu separar crianças pequenas de seus pais, na situação em que ocorre detenção de adultos ao atravessar a fronteira de forma ilegal. A medida faz parte do programa "Tolerância Zero", que busca reduzir o índice de imigrações ilegais no país.

Essa prática que separa pais e crianças foi duramente criticada por entidades e organizações internacionais. A justificativa do governo quanto à ação era de que não seria possível abrigar as crianças junto aos pais, nos centros de detenção federal reservados aos adultos. Por isso, os menores foram encaminhados a abrigos.

Além disso, as instalações foram consideradas precárias para receber as crianças, na opinião de críticos da medida. Após a repercussão negativa desse caso, a Casa Branca voltou atrás quanto à separação das famílias, mas críticas prevalecem quanto à tolerância zero.



#FicaDica

A política de imigração nos Estados Unidos demonstra uma tendência por parte de nações ricas quanto aos imigrantes, em meio à intolerância que pode culminar em xenofobia. Na Europa, por exemplo, destino de milhões de imigrantes de várias partes do planeta, a aversão ao estrangeiro, sobretudo em relação a países pobres e marginalizados, tem aumentado significativamente.



FIQUE ATENTO!

Quando se fala de imigração e xenofobia, é importante ressaltar que mesmo mantendo historicamente uma cultura que recebe todos, o Brasil tem registrado casos dessa natureza nos últimos anos, como hostilização e preconceitos em relação a haitianos, bolivianos e venezuelanos.

8 - Facebook: crise e perda de popularidade

A rede social mais popular do mundo sempre foi vista como um dos maiores fenômenos dos últimos anos, capaz de faturar como nenhuma empresa e atrair uma multidão para navegar em suas páginas. E essa reputação imbatível enfrentou pela primeira vez momentos tensos que culminaram no comprometimento da credibilidade da plataforma.

Tudo começou quando a rede social de Mark Zuckerberg foi acusada de ter facilitado o vazamento de dados de usuários sem autorização. Na prática, a empresa britânica Cambridge Analytica coletou informações de perfis na rede social em 2014. E por meio disso, as pessoas receberam mensagens e posts de caráter eleitoral, durante o pleito em 2016, nos Estados Unidos.

A situação trouxe crise ao Facebook com perda de valores das ações da empresa no mercado financeiro. E além disso, a rede social teve de enfrentar perda de popularidade e comprometimento de sua reputação.

Zuckerberg prestou depoimento no congresso dos Estados Unidos e Parlamento Europeu em 2018. Em ambas as situações, ele foi duramente criticado pelo caso e acusado de ter negligenciado a situação, o que comprometeu e expôs a privacidade de milhões de usuários em todo mundo. O co-fundador da rede social se desculpou pela situação e prometeu investir e priorizar medidas para proteger os dados dos usuários.



#FicaDica

O caso do Facebook põe em discussão a segurança dos usuários e garantia de que seus dados e privacidade sejam resguardados. E o desafio para as empresas e a sociedade é criar mecanismos que minimizam acessos indevidos e sem autorização na internet.



FIQUE ATENTO!

Pode haver questões com abordagem da crise enfrentada pelo Facebook, que minou sua reputação diante da opinião pública, mas também é preciso se atentar a questões sobre privacidade, vazamentos e violações nas redes.

9 - Inteligência artificial cada vez mais presente na sociedade

Num mundo cada vez mais conectado e imerso nas redes sociais, as inovações tecnológicas estabelecem novas configurações nas relações sociais e de trabalho. A inteligência artificial se constitui num mecanismo que traz mudanças nas formas como as pessoas se relacionam e nas funções que exercem.

No campo profissional, por exemplo, a inteligência artificial – por meio de máquinas ou robôs –, já realiza de forma automatizada funções anteriormente exercidas por pessoas. Hoje, por exemplo, softwares e máquinas realizam relatórios e análises que eram feitas por profissionais preparados para essa função.

Outro exemplo é o uso de atendentes virtuais em chats de relacionamento com clientes. A GOL Linhas Aéreas mantém uma atendente-robô em sua página para esclarecer dúvidas mais frequentes dos usuários.

Uma das questões mais complexas quando se fala nessa tecnologia, é a perda de profissões que passam a ser exercidas por máquinas. Num futuro nem tão distante assim a tendência é essa. E de certa forma, as carreiras profissionais vão se adaptando à tecnologia e passam por transformações intensas para saber lidar com essas mudanças.



#FicaDica

Em julho de 2018, uma equipe de cientistas estrangeiros assinou um acordo em que se comprometiam a não criar máquinas e robôs que possam ameaçar a vida e integridade da raça humana.



FIQUE ATENTO!

Inteligência artificial é um tema bem contemporâneo e está ligado à realidade das pessoas, à medida que interfere nas atividades profissionais e formas de se relacionar. Por isso, é um assunto bem relevante.

10 - Cuba aprova projeto reforma constitucional

A aprovação do projeto da reforma constitucional em Cuba, em 22 de julho de 2018, representa um processo de mudança significativa na ilha depois de décadas. Um dos pontos destaque é a substituição do termo comunismo por construção do socialismo, a ser citado na Constituição do país. Além disso, fica estabelecido o reconhecimento da propriedade privada e medidas que podem viabilizar a união entre homossexuais.

O país hoje é governado por Miguel Díaz-Canel. Raul Castro ficou no poder entre 2008 a 2018, sucedendo Fidel Castro, seu irmão que esteve no poder entre 1976 e 2008.

O conteúdo aprovado passará por consulta popular até novembro de 2018, depois o projeto será discutido novamente com atualizações impostas pela consulta popular. Em seguida, o objetivo é levar a medida para aprovação e referendo com participação dos cidadãos, por meio de voto.



#FicaDica

No governo de Barack Obama, Cuba e Estados Unidos vivenciaram uma aproximação histórica depois de décadas de afastamento e hostilidade entre as nações. O presidente estadunidense prometeu melhorar a relação entre os países e encerrar o embargo econômico sofrido por Havana.

CONHECIMENTOS LOCAIS

1. Município de São Sebastião do Passé, (meios de transporte e comunicação, limites, pontos extremos, relevo, clima, hidrografia, extrativismo, pontos turísticos e folclore)	01
2. As Autoridades (municipais e Serviços Públicos)	01
3. Símbolos do município.....	01
4. Datas Cívicas e Sociais.	01
5. Atualidades (acontecimentos importantes ocorridos em São Sebastião do Passé).....	04

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ, (MEIOS DE TRANSPORTE E COMUNICAÇÃO, LIMITES, PONTOS EXTREMOS, RELEVO, CLIMA, HIDROGRAFIA, EXTRATIVISMO, PONTOS TURÍSTICOS E FOLCLORE); AS AUTORIDADES (MUNICIPAIS E SERVIÇOS PÚBLICOS); SÍMBOLOS DO MUNICÍPIO; DATAS CÍVICAS E SOCIAIS.

São Sebastião do Passé é um município brasileiro do estado da Bahia (microrregião de Catu). Tem 42.246 habitantes, numa área total de 553,4 km² e situa-se a 37 metros de altitude.

História

Há dúvidas quanto à origem do nome da cidade, alguns estudiosos afirmam que a expressão "São Sebastião" foi devido à exigência de uma capela, erguida por uma família feita em homenagem ao Santo. A opinião mais aceita é que a palavra Passé deriva da existência de indígenas remanescente da tribo (Aruaque dos Passes), originários da região sítio entre os rios amazonenses Negro e Içã, espalhados por alguns pontos do Brasil.

A tradição oral refere-se a certo riacho "Passé" sem registro, contudo, nas fontes escritas de pesquisas.

Sabe-se que a Igreja Católica teve uma participação decisiva na formação das maiores das cidades brasileiras, As primeiras notícias oficiais de São Sebastião do Passé também derivem da fé cristã através de Alvará Régio, doado de 11 de abril de 1718, e assim foi criado freguesia de São Sebastião do Passé, nesta época registrava-se uma população de 2.600 habitantes, contando ainda oito engenhos, quatro capelas (uma principal e três filiais).

Até 1926, São Sebastião do Passé era considerado distrito do município São Francisco do Conde, a sua independência ocorreu decorrente da amizade que havia entre o coronel Luís Ventura Esteves, um importante político local, e o governador da época, Francisco Marques de Góis Calmon.

Distritos

- * Nazaré de Jacuípe
- * Lamarão do Passé
- * Maracangalha
- * Banco de Areia

Economia

Na produção agrícola destaca-se o cultivo de mandioca. Na pecuária, destacam-se os rebanhos de bovinos, equinos e muares. Seu parque hoteleiro registra 30 leitos. O município de São Sebastião do Passé fica a 58 quilômetros de Salvador.

Segundo dados da SEI/IBGE, o PIB do município para 2003 foi de R\$141.648.650,00 e a estrutura setorial para 2003 foi distribuída da seguinte forma: 8,21% para agropecuária, 51,82% para a indústria e 39,98% para serviços.

Biblioteca

Biblioteca Municipal - Getúlio Vargas, que está localizada em prédio próprio no Centro da cidade.

e contém um vasto acervo literário que ajuda ainda mais no enriquecimento literário e cultural do povo sebastianense.

Turismo

Fé e belezas naturais são alguns dos atrativos do Assentamento 3 de Abril, em São Sebastião do Passé, no Recôncavo baiano. A 14 quilômetros do centro do município, o assentamento também tem um potencial histórico desconhecido. No local, vivem hoje 92 famílias, mas a região já tinha moradores desde o Século XIX. Neto de escravos, o assentado Antônio Marcelino dos Santos, de 80 anos, conta que seus antepassados sentiram na pele o sofrimento da escravidão. "Eles comemoraram bastante a abolição da escravidão e me disseram que a vida na senzala era difícil", recorda.

A parte histórica tem ainda maior destaque por causa das ruínas de uma igreja construída há 200 anos. A trilha para chegar às ruínas, de aproximadamente 400 metros de distância, está praticamente fechada pelo mato. Em períodos de chuva intensa, o local fica inacessível. A antiga igreja tem cerca de 800 metros quadrados. "É um local de grande valor histórico", enfatiza o presidente da Associação Rainha dos Anjos (integrante do Assentamento 3 de Abril), Martinho dos Reis Santos.

Gruta do Assentamento Nossa Senhora dos Anjos

Outro destaque local é a religiosidade. A padroeira do assentamento é Nossa Senhora Rainha dos Anjos que, segundo conta a lenda, já teria sido vista na gruta do 3 de Abril. O lugar é visitado por cerca de mil fiéis por ano. Além disso, são rezadas missas nas proximidades da gruta, principalmente no verão, quando o acesso é mais fácil.

Depoimentos da comunidade local reforçam a crença. Para o assentado Antônio Marcelino, a água da gruta é milagrosa. "Meu irmão, José Marcelino, iria para o hospital, onde amputaria a perna. Depois que ele banhou a perna com a água da gruta, voltou a andar como antes. Nunca vou me esquecer disso", conta.

Segundo Marcelino, outro milagre também atribuído à santa aconteceu no assentamento há cerca de 50 anos. "Eu me lembro de uma moça que tinha paralisia. Após se banhar com a água da gruta, essa menina jogou a muleta no chão e começou a andar normalmente. Isso me marcou bastante", destaca.

Atualmente, há uma igreja com a imagem de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, onde é rezada mensalmente uma missa que atrai moradores de municípios próximos ao assentamento. Os visitantes também podem encontrar no local uma área remanescente de Mata Atlântica com 492,5 hectares – o equivalente a 21% da área total do 3 de Abril.

Maracangalha

Famosa e imortalizada pela canção de Dorival Caymmi ("Eu vou para maracangalha, eu vou, Eu vou com chapéu de palha eu vou...), que apresentou esta pequena vila para o mundo através de sua canção.

CONHECIMENTOS LOCAIS

Tem como atração a praça Dorival Caymmi, em formato de violão; a Capela de Nossa Senhora da Guia, inaugurada em 1963, reúne devotos em torno da imagem da protetora da vila, sendo que no mês de janeiro, recebe os fiéis em festejos para a santa com missa, procissão e lavagem das escadarias; e as ruínas da Usina Cinco Rios, fundada em 1912, que tornou-se uma das mais tradicionais do Recôncavo Baiano e já chegou a produzir 300 mil sacas de açúcar por ano e a absorver mão-de-obra de mais de 1000 trabalhadores, sendo responsável por 75 anos de movimentação na vila, hoje encanta visitantes com seu passado.

Como chegar à Vila: Maracangalha dista 57 km de Salvador. No cruzamento das rodovias BR-324/BR-110, entra-se na altura do km 51. Seguindo 3 km no sentido de São Sebastião do Passé/Candeias, onde 500 metros após a ponte sobre o Rio Joanes, há um desvio à direita (onde tem uma placa com uma seta "Maracangalha"). Segue-se por uma estrada de asfalto com extensão de 3 km e chega-se à vila.

Geografia

Em Suas terras predomina os sedimentos arenosos e de folhetos e siltitos de diversas cores. Os arenitos são micáceos e argilosos nas cores cinza e branco, quando fresco e marrom claro nas intempéries.

Tem um clima chuvoso quente e úmido, correspondendo uma estação seca compreendendo uma estação seca compensada por período de elevada pluviosidade.

A média de Precipitação anual é 1.650 mm.

Acesso

Saindo de Salvador seguindo pela BR-324 até o cruzamento com a BR-110, e entra na altura do km 51 seguindo mais 3 km até a cidade. Saindo de Camaçari segue pela BA-522 até a cidade. Saindo de Candeias basta seguir pela BR-110 até a cidade de São Sebastião do Passé.

Rodovias

BR-110

BR-324

BA-522

MEIO DE TRANSPORTE

Aeroporto	Aeroporto Internacional Dep. Luís Eduardo Magalhães 47.7 km Aeroporto de Valença 111.3 km Aeroporto Internacional de Aracaju 230.5 km
-----------	---

Território

Superfície de São Sebastião do Passé	53 832 hectares 538,32 km ² (207,85 sq mi)
Altitude de São Sebastião do Passé	34 metros de altitude
Coordenadas geográficas decimais	Latitude: -12.5139 Longitude: -38.4952
Coordenadas geográficas sexagesimais	Latitude: 12° 30' 50" Sul, Longitude: 38° 29' 43" Oeste
Fuso horário	UTC -3:00 (America/Bahia) Horário de verão : UTC -3:00 Horário de inverno : UTC -2:00

AS CIDADES E VILAREJOS VIZINHOS DE SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ

Abaixo é possível encontrar as cidades e vilarejos vizinhos de São Sebastião do Passé, dispostos em relação à bússola e também à sua quilometragem de distância ao município.

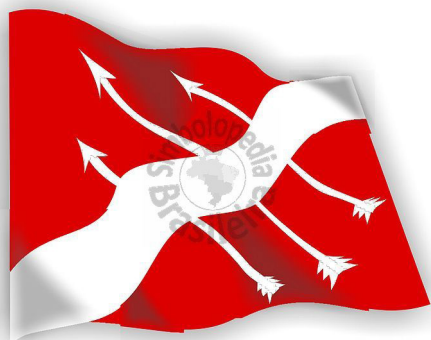
CONHECIMENTOS LOCAIS

Município confinante de São Sebastião do Passé		
Terra Nova	Terra Nova	Pojuca
Candeias		Pojuca
Candeias	Candeias	Mata de São João
Municípios vizinhos de São Sebastião do Passé		
Candeias 18.2 km	Terra Nova 18.9 km	Pojuca 20.4 km
Mata de São João 21.3 km	Catu 21.8 km	São Francisco do Conde 23.9 km
Dias d'Ávila 24.1 km	Santo Amaro 24.8 km	Camaçari 27.6 km
Madre de Deus 28.6 km	Teodoro Sampaio 28.9 km	Amélia Rodrigues 30.9 km
Simões Filho 31.8 km	Conceição do Jacuípe 38 km	Saubara 38.8 km
Coração de Maria 41.4 km	Alagoinhas 44.8 km	Araças 45.4 km
Pedrão 45.7 km	Lauro de Freitas 46 km	Itaparica 48.1 km

Símbolos



Brasão do município de São Sebastião do Passé



Bandeira do município de São Sebastião do Passé

(<https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-sao-sebastiao-do-passe.html#transporte> // <https://www.mbi.com.br/mbi/biblioteca/simbolo/municipio-sao-sebastiao-do-passe-ba-br/> // <https://www.mfrural.com.br/mobile/cidade/sao-sebastiao-do-passe-ba.aspx>)

ATUALIDADES (ACONTECIMENTOS IMPORTANTES OCORRIDOS EM SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ)

São Sebastião do Passé comemora 92 anos de Emancipação Política

A Prefeitura Municipal de São Sebastião do Passé preparou uma linda festa para comemorar os 92 anos de emancipação política do município nesta sexta-feira (12 de outubro), data em que se comemoram também o Dia das Crianças e o Dia de Nossa Senhora Aparecida. A programação contou com alvorada às 05h da manhã, missa solene na Igreja Matriz, a chegada do fogo simbólico, hasteamento das bandeiras, sessão solene na Câmara de Vereadores, desfile de fanfarras, brincadeiras e diversão para as crianças.

O prefeito Dr. Breno Konrad, o vice-prefeito Fábio Argolo e autoridades municipais receberam o Grupo Pôr do Sol, que trouxe o fogo simbólico de Banco de Areia à Praça da Prefeitura em revezamento. "Parabenizo essa terra tão amada e querida por todos nós e me sinto honrado de participar desse momento tão especial como prefeito do município. O sentimento hoje é de muita alegria e reafirmo aqui o meu compromisso de continuar trabalhando incansavelmente para que a nossa cidade avance e se desenvolva cada vez mais", disse o prefeito Dr. Breno.

Ainda na parte da manhã apresentações de fanfarras abrilhantaram as comemorações em homenagem ao aniversário da cidade. A partir das 13h, um parque montado na Praça 12 de Outubro foi aberto para as crianças sebastianenses e suas famílias. Houve ainda distribuição de brinquedos e doces, brincadeiras, apresentação do Grupo Caravana das Artes, que animou a criança e encerrou as comemorações pelo aniversário da cidade.

O vice-prefeito Fábio Argolo expressou toda felicidade em participar da festa e parabenizou os sebastianenses. "Estou muito feliz pelo aniversário da minha cidade querida e quero parabenizar a todos os sebastianenses por esse dia tão especial. A festa foi linda e as nossas crianças de divertiram muito com a programação preparada pela Prefeitura. Que a alegria das crianças possa sempre contagiar a todos nós", concluiu Fábio Argolo.

Prefeitura realiza Mutirão de Glaucoma e Catarata na Policlínica Dr. Renilson Rehem

A Prefeitura realizou nesta terça-feira (09/10), o mutirão de glaucoma e catarata na Policlínica Dr. Renilson Rehem de Souza. A população sebastianense, assim como no primeiro e no segundo mutirão, realizados em julho e novembro do ano passado, teve acesso a exames de pressão ocular, fundoscopia e entrega de colírio gratuita. Na ação também foram convocados para a triagem e encaminhamento para cirurgia os pacientes do município identificados com catarata.

"O mutirão teve como objetivo captar a maioria das pessoas que participaram do primeiro mutirão para dar uma continuidade ao tratamento, onde estamos abarcando os principais problemas visuais, entre eles o glaucoma. Foram convocados também os pacientes com catarata para realização da triagem e encaminhamento para cirurgia a partir do mês de novembro na cidade de Catu", informou a diretora da Atenção Básica, Patrícia Matheus.

Foram convocados através dos Agentes Comunitários de Saúde os pacientes que participaram do primeiro mutirão, realizado em julho. O atendimento foi iniciado às 07h, onde foram atendidos cerca de 200 pacientes com glaucoma, e a triagem de cerca de 50 pessoas com catarata.

O prefeito Dr. Breno Konrad falou sobre a importância da realização do Mutirão para continuidade e acompanhamento dos pacientes. "Estamos realizando o Mutirão beneficiando quem iniciou o tratamento na primeira edição e a triagem para realização da cirurgia dos pacientes com catarata. Esse acompanhamento é muito importante para garantir que o tratamento dos pacientes seja eficaz. Estamos trabalhando diariamente para que as melhorias na área da saúde aconteçam", destacou o prefeito.

Os beneficiados com a realização do Mutirão estavam satisfeitos e alegres com a ação, como Maria Jucilene Pereira. "Para mim é muito importante participar desse mutirão, porque estou sem enxergar direito e tendo muita dor de cabeça. Essa iniciativa da Prefeitura foi muito boa porque nem todo mundo pode pagar uma cirurgia de catarata e estar tendo essa oportunidade de graça é muito bom", disse ela. Já Marilene Regis achou muito boa a ação. "Eu estava precisando muito passar pela consulta porque estou praticamente sem enxergar, quase fui atropelada por isso, e ter a chance de participar desse mutirão para mim é bom demais. Tenho fé em Deus que vou melhorar e muito", declarou Marilene.

SAÚDE REFORÇADA: Prefeitura entrega novas ambulâncias à população sebastianense

Antes, três. Agora, seis. Esse é o número de ambulâncias que São Sebastião do Passé possui atualmente, graças aos investimentos realizados pelo prefeito Dr. Breno e à parceria firmada pela gestão municipal com o Governo do Estado. Na tarde desta sexta-feira (03/08), a Prefeitura realizou uma carreata e a entrega simbólica dos novos veículos conquistados pelo município em apenas um ano e sete meses à população sebastianense.

O prefeito Dr. Breno Konrad comentou os investimentos realizados para reforçar a frota de ambulâncias. "Esse é um compromisso que firmamos com o povo de São Sebastião do Passé e que, graças a Deus, estamos cumprindo. No início da gestão, a cidade tinha apenas duas ambulâncias básicas e de pequeno porte, com diversos problemas, para atender o Hospital e outra, também de pequeno porte, para atender Nazaré de Jacuípe. Era muito pouco para oferecer o suporte que a nossa população necessita e merece. Por isso, com muito trabalho e esforço, reforçamos a nossa frota. Temos agora seis ambulâncias em nossa cidade para garantir ao nosso povo um atendimento mais rápido e qualificado", comentou Dr. Breno.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico em Enfermagem

Políticas públicas de saúde no Brasil: Evolução histórica; Sistema Único de Saúde (SUS). Ética e legislação em enfermagem	01
Princípios básicos de ética;	24
Regulamentação do exercício profissional; Código de ética dos profissionais de enfermagem.	25
Técnicas básicas de enfermagem: Sinais vitais; Mensuração de altura e peso; Assepsia e controle de infecção.....	33
Biossegurança;	37
Administração de medicamentos (noções de farmacologia, cálculo para dosagem de drogas e soluções, vias de administração e cuidados na aplicação, venoclise);	58
Prevenção de úlceras de pressão; Sondagens gástrica e vesical;	66
Coleta de material para exames laboratoriais;	67
Oxigenoterapia;	71
Curativo;	75
Administração de dietas oral e enteral.	76
Enfermagem médico-cirúrgica: Cuidados de enfermagem ao paciente com distúrbios endócrinos, cardiovasculares, pulmonares, auto-imunes e reumatológicos, digestivos, neurológicos e do sistema hematopoiético;	77
Preparo, acondicionamento e métodos de esterilização e desinfecção de materiais;	115
Atendimento de emergência: parada cardiorespiratória, corpos estranhos, intoxicações exógenas, estados convulsivos e comatosos, hemorragias, queimaduras, urgências ortopédicas;	123
Vias de transmissão, profilaxia e cuidados de enfermagem relacionados a doenças transmissíveis e parasitárias.....	134
Enfermagem materno-infantil: Assistência à gestante no período pré-natal, pré-parto, parto e puerpério; Complicações obstétricas; Recém-nascido normal e patológico; Crescimento e desenvolvimento da criança;	156
Aleitamento materno; Doenças da Primeira Infância.....	158
Enfermagem em Saúde Pública: Imunização básica na infância; Vigilância epidemiológica;	160
Atenção à Saúde da criança e do adolescente, do adulto, da mulher e do idoso.....	183
ÉTICA NO SERVIÇO PÚBLICO: Ética, moral, princípios e valores.	241
Ética e democracia: exercício da cidadania.	241
Ética e função pública. Ética no setor público.....	244
Lei nº. 8.429/1992: disposições gerais. Atos de improbidade administrativa.....	250

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico em Enfermagem

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA; SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS). ÉTICA E LEGISLAÇÃO EM ENFERMAGEM:

SUS Princípios e Diretrizes

Princípios e Diretrizes

A primeira e maior novidade do Sistema Único de Saúde é seu conceito de saúde. Esse “conceito ampliado de saúde”, resultado de um processo de embates teóricos e políticos, como visto anteriormente, traz consigo um diagnóstico das dificuldades que o setor da saúde enfrentou historicamente e a certeza de que a reversão deste quadro extrapolava os limites restritos da noção vigente.

Encarar saúde apenas como ausência de doenças evidenciou um quadro repleto não só das próprias doenças, como de desigualdades, insatisfação dos usuários, exclusão, baixa qualidade e falta de comprometimento profissional.

Para enfrentar essa situação era necessário transformar a concepção de saúde, de serviços de saúde e, até mesmo, de sociedade. Uma coisa era se deparar com a necessidade de abrir unidades, contratar profissionais, comprar medicamentos. Outra tarefa é conceber a atenção à saúde como um projeto que iguala saúde com condições de vida.

Ao lado do conceito ampliado de saúde, o Sistema Único de Saúde traz dois outros conceitos importantes: o de sistema e a ideia de unicidade. A noção de sistema significa que não estamos falando de um novo serviço ou órgão público, mas de um conjunto de várias instituições, dos três níveis de governo e do setor privado contratado e conveniado, que interagem para um fim comum.

Na lógica do sistema público, os serviços contratados e conveniados são seguidos dos mesmos princípios e das mesmas normas do serviço público. Os elementos integrantes do sistema referem-se, ao mesmo tempo, às atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde.

Esse sistema é único, ou seja, deve ter a mesma doutrina e a mesma forma de organização em todo país. Mas é preciso compreender bem esta ideia de unicidade. Em um país com tamanha diversidade cultural, econômica e social como o Brasil, pensar em organizar um sistema sem levar em conta essas diferenças seria uma temeridade.

O que é definido como único na Constituição é um conjunto de elementos doutrinários e de organização do Sistema Único de Saúde, os princípios da universalização, da equidade, da integralidade, da descentralização e da participação popular. Esses elementos se relacionam com as peculiaridades e determinações locais, por meio de formas previstas de aproximação de gerência aos cidadãos, seja com descentralização político-administrativa, seja por meio do controle social do sistema.

O Sistema Único de Saúde pode, então, ser entendido a partir da seguinte imagem: um núcleo comum (único), que concentra os princípios doutrinários, e uma forma de

organização e operacionalização, os princípios organizativos. A construção do SUS norteia-se, baseado nos seus preceitos constitucionais, pelas seguintes doutrinas:

- **Universalidade:** É a garantia de atenção à saúde, por parte do sistema, a todo e qualquer cidadão (“A saúde é direito de todos e dever do Estado” – Art. 196 da Constituição Federal de 1988).

Com a universalidade, o indivíduo passa a ter direito de acesso a todos os serviços públicos de saúde, assim como aqueles contratados pelo poder público de saúde, independente de sexo, raça, renda, ocupação ou outras características sociais ou pessoais. Saúde é direito de cidadania e dever do Governo: Municipal, Estadual e Federal.

- **Equidade:** O objetivo da equidade é diminuir desigualdades. Mas isso não significa que a equidade seja sinônimo de igualdade. Apesar de todos terem direito aos serviços, as pessoas não são iguais e por isso têm necessidades diferentes. Então, equidade é a garantia a todas as pessoas, em igualdade de condições, ao acesso às ações e serviços dos diferentes níveis de complexidade do sistema.

O que determinará as ações será a prioridade epidemiológica e não o favorecimento, investindo mais onde a carência é maior. Sendo assim, todos terão as mesmas condições de acesso, mais o cidadão onde morar, sem privilégios e sem barreiras. Todo cidadão é igual perante o SUS e será atendido conforme suas necessidades até o limite do que o sistema pode oferecer para todos.

- **Integralidade:** As ações de promoção, proteção e reabilitação da saúde não podem ser fracionadas, sendo assim, os serviços de saúde devem reconhecer na prática que: se cada pessoa é um todo indivisível e integrante de uma comunidade, as ações de promoção, proteção e reabilitação da saúde também não podem ser compartimentalizadas, assim como as unidades prestadoras de serviço, com seus diversos graus de complexidade, configuram um sistema capaz de prestar assistência integral.

Ao mesmo tempo, o princípio da integralidade pressupõe a articulação da saúde com outras políticas públicas, como forma de assegurar uma atuação intersetorial entre as diferentes áreas que tenham repercussão na saúde e qualidade de vida dos indivíduos.

Para organizar o SUS a partir dos princípios doutrinários apresentados e considerando-se a ideia de seguridade social e relevância pública existem algumas diretrizes que orientam o processo. Na verdade, trata-se de formas de concretizar o SUS na prática.

- **Regionalização e hierarquização:** Os serviços devem ser organizados em níveis de complexidade tecnológica crescente, dispostos em uma área geográfica delimitada e com a definição da população a ser atendida.

Planejados a partir de critérios epidemiológicos, implica na capacidade dos serviços em oferecer a uma determinada população todas as modalidades de assistência, bem como o acesso a todo tipo de tecnologia disponível, possibilitando alto grau de resolutividade (solução de problemas).

A rede de serviços, organizada de forma hierarquizada e regionalizada, permite um conhecimento maior da situação de saúde da população da área delimitada, favorecendo ações de atenção ambulatorial e hospitalar em todos os níveis de complexidade.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico em Enfermagem

Deve o acesso da população à rede se dar por intermédio dos serviços de nível primário de atenção, que devem estar qualificados para atender e resolver os principais problemas que demandam os serviços de saúde. Os demais deverão ser referenciados para os serviços de maior complexidade tecnológica. Estes caminhos somam a integralidade da atenção com o controle e a racionalidade dos gastos no sistema

Sistemas de Saúde no Brasil

1) Todos os estados e municípios devem ter conselhos de saúde compostos por representantes dos usuários do SUS, dos prestadores de serviços, dos gestores e dos profissionais de saúde. Os conselhos são fiscais da aplicação dos recursos públicos em saúde.

2) A União é o principal financiador da saúde pública no país. Historicamente, metade dos gastos é feita pelo governo federal, a outra metade fica por conta dos estados e municípios. A União formula políticas nacionais, mas a implementação é feita por seus parceiros (estados, municípios, ONGs e iniciativa privada)

3) O município é o principal responsável pela saúde pública de sua população. A partir do Pacto pela Saúde, assinado em 2006, o gestor municipal passa a assumir imediata ou paulatinamente a plenitude da gestão das ações e serviços de saúde oferecidos em seu território.

4) Quando o município não possui todos os serviços de saúde, ele pactua (negocia e acerta) com as demais cidades de sua região a forma de atendimento integral à saúde de sua população. Esse pacto também deve passar pela negociação com o gestor estadual

5) O governo estadual implementa políticas nacionais e estaduais, além de organizar o atendimento à saúde em seu território. A porta de entrada do sistema de saúde deve ser preferencialmente a atenção básica (postos de saúde, centros de saúde, unidades de Saúde da Família, etc.). A partir desse primeiro atendimento, o cidadão será encaminhado para os outros serviços de maior complexidade da saúde pública (hospitais e clínicas especializadas).

6) O sistema público de saúde funciona de forma referenciada. Isso ocorre quando o gestor local do SUS, não dispondo do serviço de que o usuário necessita, encaminha-o para outra localidade que oferece o serviço. Esse encaminhamento e a referência de atenção à saúde são pactuados entre os municípios

7) Não há hierarquia entre União, estados e municípios, mas há competências para cada um desses três gestores do SUS. No âmbito municipal, as políticas são aprovadas pelo CMS – Conselho Municipal de Saúde; no âmbito estadual, são negociadas e pactuadas pela CIB – Comissão Intergestores Bipartite (composta por representantes das secretarias municipais de saúde e secretaria estadual de

saúde) e deliberadas pelo CES – Conselho Estadual de Saúde (composto por vários segmentos da sociedade: gestores, usuários, profissionais, entidades de classe, etc.); e, por fim, no âmbito federal, as políticas do SUS são negociadas e pactuadas na CIT – Comissão Intergestores Tripartite (composta por representantes do Ministério da Saúde, das secretarias municipais de saúde e das secretarias estaduais de saúde).

8) Os medicamentos básicos são adquiridos pelas secretarias estaduais e municipais de saúde, dependendo do pacto feito na região. A insulina humana e os chamados medicamentos estratégicos – incluídos em programas específicos, como Saúde da Mulher, Tabagismo e Alimentação e Nutrição – são obtidos pelo Ministério da Saúde. Já os medicamentos excepcionais (aqueles considerados de alto custo ou para tratamento continuado, como para pós-transplantados, síndromes – como Doença de Gaucher – e insuficiência renal crônica) são comprados pelas secretarias de saúde e o ressarcimento a elas é feito mediante comprovação de entrega ao paciente. Em média, o governo federal repassa 80% do valor dos medicamentos excepcionais, dependendo dos preços conseguidos pelas secretarias de saúde nos processos licitatórios. Os medicamentos para DST/Aids são comprados pelo ministério e distribuídos para as secretarias de saúde.

9) Com o Pacto pela Saúde (2006), os estados e municípios poderão receber os recursos federais por meio de cinco blocos de financiamento: 1 – Atenção Básica; 2 – Atenção de Média e Alta Complexidade; 3 – Vigilância em Saúde; 4 – Assistência Farmacêutica; e 5 – Gestão do SUS. Antes do pacto, havia mais de 100 formas de repasses de recursos financeiros, o que trazia algumas dificuldades para sua aplicação.

Há hierarquia no Sistema Único de Saúde entre as unidades da Federação?

A relação entre a União, estados e municípios não possui uma hierarquização. Os entes federados negociam e entram em acordo sobre ações, serviços, organização do atendimento e outras relações dentro do sistema público de saúde. É o que se chama de pactuação intergestores. Ela pode ocorrer na Comissão Intergestora Bipartite (estados e municípios) ou na Comissão Intergestora Tripartite (os três entes federados).

Qual a responsabilidade financeira do governo federal na área de saúde?

- A gestão federal da saúde é realizada por meio do Ministério da Saúde.

- O governo federal é o principal financiador da rede pública de saúde. Historicamente, o Ministério da Saúde aplica metade de todos os recursos gastos no país em saúde pública em todo o Brasil. Estados e municípios, em geral, contribuem com a outra metade dos recursos.

- O Ministério da Saúde formula políticas nacionais de saúde, mas não realiza as ações. Para a realização dos projetos, depende de seus parceiros (estados, municípios, ONGs, fundações, empresas, etc.).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico em Enfermagem

- Também tem a função de planejar, criar normas, avaliar e utilizar instrumentos para o controle do SUS.
- Os estados possuem secretarias específicas para a gestão de saúde.
- O gestor estadual deve aplicar recursos próprios, inclusive nos municípios, e os repassados pela União.
- Além de ser um dos parceiros para a aplicação de políticas nacionais de saúde, o estado formula suas próprias políticas de saúde.
- Ele coordena e planeja o SUS em nível estadual, respeitando a normatização federal.
- Os gestores estaduais são responsáveis pela organização do atendimento à saúde em seu território.

Qual a responsabilidade do governo municipal na área de saúde?

- A estratégia adotada no país reconhece o município como o principal responsável pela saúde de sua população.
 - A partir do Pacto pela Saúde, de 2006, o gestor municipal assina um termo de compromisso para assumir integralmente as ações e serviços de seu território.
 - Os municípios possuem secretarias específicas para a gestão de saúde.
 - O gestor municipal deve aplicar recursos próprios e os repassados pela União e pelo estado.
 - O município formula suas próprias políticas de saúde e também é um dos parceiros para a aplicação de políticas nacionais e estaduais de saúde.
 - Ele coordena e planeja o SUS em nível municipal, respeitando a normatização federal e o planejamento estadual.
 - Pode estabelecer parcerias com outros municípios para garantir o atendimento pleno de sua população, para procedimentos de complexidade que estejam acima daqueles que pode oferecer.
 - Em setembro de 2000, foi editada a Emenda Constitucional nº 29.
 - O texto assegura a co-participação da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios no financiamento das ações e serviços de saúde pública.
 - A nova legislação estabeleceu limites mínimos de aplicação em saúde para cada unidade federativa.
 - Mas ela precisa ser regulamentada por projeto de lei complementar que já está em debate no Congresso Nacional.
- O novo texto definirá quais tipos de gastos são da área de saúde e quais não podem ser considerados gastos em saúde.

Quanto a União, os estados e municípios devem investir?

- A Emenda Constitucional nº 29 estabelece que os gastos da União devem ser iguais ao do ano anterior, corrigidos pela variação nominal do Produto Interno Bruto (PIB).
- Os estados devem garantir 12% de suas receitas para o financiamento à saúde.
- Já os municípios precisam aplicar pelo menos 15% de suas receitas.

Quais são as receitas dos estados?

Elas são compostas por:

- A) Impostos Estaduais: ICMS, IPVA e ITCMD (sobre herança e doações).
- B) Transferências da União: cota-parte do Fundo de Participação dos Estados (FPE), cota-parte do IPI-Exportação, transferências da Lei Complementar nº 87/96 – Lei Kandir.
- C) Imposto de Renda Retido na Fonte.
- D) Outras Receitas Correntes: receita da dívida ativa de impostos e multas, juros de mora e correção monetária de impostos;

Para onde vão e como são fiscalizados esses recursos?

A Emenda Constitucional nº 29 estabeleceu que deveriam ser criados pelos estados, Distrito Federal e municípios os fundos de saúde e os conselhos de saúde. O primeiro recebe os recursos locais e os transferidos pela União. O segundo deve acompanhar os gastos e fiscalizar as aplicações.

O que quer dizer transferências “fundo a fundo”?

Com a edição da Emenda Constitucional nº 29, fica clara a exigência de que a utilização dos recursos para a saúde somente será feita por um fundo de saúde. Transferências fundo a fundo, portanto, são aquelas realizadas entre fundos de saúde (ex.: transferência repassada do Fundo Nacional de Saúde para os fundos estaduais e municipais).

Quem faz parte dos conselhos de saúde?

Os conselhos são instâncias colegiadas (membros têm poderes iguais) e têm uma função deliberativa. Eles são fóruns que garantem a participação da população na fiscalização e formulação de estratégias da aplicação pública dos recursos de saúde. Os conselhos são formados por representantes dos usuários do SUS, dos prestadores de serviços, dos gestores e dos profissionais de saúde.

Como funciona o atendimento ao SUS?

O sistema de atendimento funciona de modo descentralizado e hierarquizado.

O que quer dizer descentralização?

Significa que a gestão do sistema de saúde passa para os municípios, com a conseqüente transferência de recursos financeiros pela União, além da cooperação técnica.

Os municípios, então, devem ter todos os serviços de saúde?

Não. A maior parte deles não tem condições de ofertar na integralidade os serviços de saúde. Para que o sistema funcione, é necessário que haja uma estratégia regional de atendimento (parceria entre estado e municípios) para corrigir essas distorções de acesso.

Como é feita essa estratégia de atendimento?

- No Sistema Único de Saúde, há o que se chama de referencialização. Na estratégia de atendimento, para cada tipo de enfermidade há um local de referência para o servi-

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico em Enfermagem

ço. A entrada ideal do cidadão na rede de saúde é a atenção básica (postos de saúde, equipes do Saúde da Família, etc.).

- Um segundo conceito básico do SUS é a hierarquização da rede. O sistema, portanto, entende que deve haver centros de referência para graus de complexidade diferentes de serviços.

Quanto mais complexos os serviços, eles são organizados na seguinte seqüência: unidades de saúde, município, pólo e região.

Como se decide quem vai atender o quê?

Os gestores municipais e estaduais verificam quais instrumentos de atendimento possuem (ambulâncias, postos de saúde, hospitais, etc.). Após a análise da potencialidade, traçam um plano regional de serviços. O acerto ou pactuação irá garantir que o cidadão tenha acesso a todos os tipos de procedimentos de saúde. Na prática, uma pessoa que precisa passar por uma cirurgia, mas o seu município não possui atendimento hospitalar, será encaminhada para um hospital de referência em uma cidade vizinha.

Os municípios têm pleno poder sobre os recursos?

Os municípios são incentivados a assumir integralmente as ações e serviços de saúde em seu território. Esse princípio do SUS foi fortalecido pelo Pacto pela Saúde, acertado pelos três entes federados em 2006. A partir de então, o município pode assinar um Termo de Compromisso de Gestão. Se o termo for aprovado na Comissão Bipartite do estado, o gestor municipal passa a ter a gestão de todos os serviços em seu território. A condição permite que o município receba os recursos de forma regular e automática para todos os tipos de atendimento em saúde que ele se comprometeu a fazer.

Há um piso para o recebimento de recursos da atenção básica?

Trata-se do Piso da Atenção Básica (PAB), que é calculado com base no total da população da cidade. Além desse piso fixo, o repasse pode ser incrementado conforme a adesão do município aos programas do governo federal. São incentivos, por exemplo, dados ao programa Saúde da Família, no qual cada equipe implementada representa um acréscimo no repasse federal. As transferências são realizadas fundo a fundo.

Como são feitos os repasses para os serviços hospitalares e ambulatoriais?

A remuneração é feita por serviços produzidos pelas instituições credenciadas no SUS. Elas não precisam ser públicas, mas devem estar cadastradas e credenciadas para realizar os procedimentos pelo serviço público de saúde. O pagamento é feito mediante a apresentação de fatura, que tem como base uma tabela do Ministério da Saúde que especifica quanto vale cada tipo de procedimento.

Pode-se, então, gastar o quanto se quiser nesse tipo de procedimento?

Não. Há um limite para o repasse, o chamado teto financeiro.

O teto é calculado com base em dados como população, perfil epidemiológico e estrutura da rede na região.

E os convênios? O que são?

Esse tipo de repasse objetiva a realização de ações e programas de responsabilidade mútua, de quem dá o investimento (concedente) e de quem recebe o dinheiro (conveniente). O quanto o segundo vai desembolsar depende de sua capacidade financeira e do cronograma físico-financeiro aprovado. Podem fazer convênios com o Ministério da Saúde os órgãos ou entidades federais, estaduais e do Distrito Federal, as prefeituras municipais, as entidades filantrópicas, as organizações não-governamentais e outros interessados no financiamento de projetos específicos na área de saúde. Os repasses por convênios significam transferências voluntárias de recursos financeiros (ao contrário das transferências fundo a fundo, que são obrigatórias) e representam menos de 10% do montante das transferências.

Controle social no SUS

A lei 8142/90, determina duas formas de participação da população na gestão do Sistema Único de Saúde – SUS: Conferências de Saúde e Conselhos de Saúde. Conferências de Saúde – no artigo 1º da 8142/90 parágrafo 1º diz:- A Conferência de Saúde reunir-se-á cada 4(quatro) anos com a representação dos vários segmentos sociais, para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes para a formulação da política de saúde nos níveis correspondentes, convocada pelo Poder Executivo ou, extraordinariamente, por este ou pelo Conselho de Saúde.

Conselhos de Saúde – no artigo 1º da 8142/90 parágrafo 2º diz:

- O Conselho de Saúde, é um órgão colegiado de caráter permanente e deliberativo do Sistema Único de Saúde – SUS. O colegiado do Conselho de Saúde é composto por:

- 25% de representantes do governo e prestadores de serviços, 25% de profissionais de saúde e 50% de usuários, atua na formulação e proposição de estratégias e no controle da execução das políticas de saúde, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, cuja decisões serão homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído em cada esfera de governo.

A Resolução nº 333 de 04/11/2003, do Conselho Nacional de Saúde aprova diretrizes para a Criação, reformulação, estruturação e funcionamento dos Conselhos de Saúde.

Direitos dos Usuários do SUS

A “Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde” traz informações para que você conheça seus direitos na hora de procurar atendimento de saúde. Ela reúne os seis princí-