

# JACIARA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACIARA  
DO ESTADO DE MATO GROSSO

Técnico em Enfermagem

SL-039ST-20

CÓD: 7891122035352

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2020

---

## **Língua Portuguesa**

Pronomes pessoais retos e oblíquos (átomos e tônicos): definição, morfologia e sintaxe. Formas de tratamento usuais, de reverência e suas abreviaturas. Objeto direto e objeto indireto e suas formas de apresentação. Objeto direto preposicionado. . . Verbo intransitivo, verbo transitivo e verbo de ligação. Predicado verbal e predicado nominal. Conceito de aposto. Distinção entre complemento nominal e adjunto adnominal. Formas do pronome relativo e seu uso. Gêneros textuais: poema lírico, poesia, cartas e emails, narrativa de mistério, narrativa policial, cordel, notícia, crônica, anúncio, diário pessoal, artigo Orações coordenadas. Emprego dos tempos simples do modo indicativo: presente, pretérito (perfeito, imperfeito, mais-que-perfeito), futuro (do presente e do pretérito). Emprego dos tempos simples do modo subjuntivo: presente, pretérito imperfeito e futuro. Emprego do infinitivo pessoal e impessoal. Emprego do gerúndio e participio. . . . . 01

Noção de sujeito, predicado e predicação verbal. Função dos complementos verbais na oração. Conceituação de frase, oração e período. Período simples e período composto. Oração principal e oração subordinada. Orações subordinadas e seus valores sintáticos: substantiva, adjetiva e adverbial. Orações reduzidas. . . . . 15

Conceito de regência verbal. Casos em que a regência verbal apresenta discordância entre a linguagem formal e a informal. Conhecer a regência de alguns verbos. . . . . 20

Regras de uso da crase . . . . . 23

Voz ativa e voz passiva. Voz passiva analítica e pronominal. . . . . 24

Conceito de colocação pronominal. . . . . 25

Gêneros textuais: linguagem poética, narrativa realista, fantástica e maravilhosa, dissertação e narração: conceitos e diferenças. Exposição e argumentação – diferenças Interpretação de texto. . . . . 26

Acentuação e pontuação. . . . . 43

## **Matemática e Lógica**

Potenciação E Suas Propriedades. Conjuntos Numéricos: Naturais, Inteiros E Racionais. Elementos Da Teoria De Conjuntos: Pertinência, Subconjunto, Conjunto Vazio, Representação Simbólica E Em Diagrama. O Conjunto Dos Números Reais. MDC Por Subtrações Sucessivas. Operações Com Radicais. Noções De Função. Cálculo Do M.M.C. De Expressões Algébricas . . . . . 01

Razão E Proporção. . . . . 10

Regra De Três Composta. . . . . 13

Fórmula Para Resolver Qualquer Tipo De Equação De 2º- Grau. Equações Do 1º E 2º Graus. Inequações Do 2º Grau. . . . . 16

Noções De Função. . . . . 21

Frações Algébricas. . . . . 28

Diagonal De Um Quadrado, Cubo E Paralelepípedo. Ampliação E Redução De Figuras. Volume De Alguns Sólidos: Prisma, Cilindro . . . . 36

Teorema De Pitágoras. Razões Trigonométricas No Triângulo Retângulo: Seno, Cosseno E Tangente. Demonstrações Propriedades Dos Triângulos Equiláteros E Isósceles . . . . . 40

Demonstrações Propriedades Dos Quadriláteros: Diagonais, Bissetrizes, Ângulos Internos. Cálculo De Áreas Em Polígonos Regulares . . . 46

Porcentagem . . . . . 54

Funções. . . . . 57

Inequações Do 2º Grau. Progressão Aritmética Logaritmos . . . . . 57

Razão E Proporção. Resolução De Problema. . . . . 60

## **Conhecimentos Gerais**

Assuntos ligados à atualidade nas áreas: Econômica, Científica, Tecnológica, Política, Cultural, Saúde, Ambiental, Esportiva, Artística e Social do Brasil. . . . . 01

Conhecimentos Gerais do Município de Jaciara, Estado de Mato Grosso e do País (História, geografia e cultura). . . . . 19

Administração Pública: conceitos básicos e princípios básicos. . . . . 72

A responsabilidade do servidor público. . . . . 81

Administração Pública Municipal. . . . . 83

Princípios de ética e cidadania. . . . . 91

## **Conhecimentos Específicos**

### **Técnico em Enfermagem**

Fundamentos de enfermagem: Semiologia e Semiotécnica: atuação do técnico em enfermagem nos diversos procedimentos de assistência ao paciente/cliente. ....	01
Processo de comunicação e relação profissional-paciente. Assistência de enfermagem ao paciente visando atender as necessidades de: conforto, segurança e bem-estar, higiene e segurança ambiental. Assistência do técnico em enfermagem ao paciente visando atender as necessidades terapêuticas. ....	08
Registro de enfermagem. ....	28
Prevenção e controle de infecções. ....	42
Administração de Medicamentos. ....	49
Ética e legislação em enfermagem: A Ética aplicada à Enfermagem; Código de Ética profissional em Enfermagem; ....	59
Lei do Exercício Profissional em Enfermagem; ....	64
O Direito e o cuidado à saúde nas diferentes fases de vida da mulher, da criança, do adolescente, adultos e idoso; ....	66
Direito à saúde no ambiente de trabalho. ....	134
Enfermagem na saúde da criança e do adolescente: abordagem ambulatorial e hospitalar: Assistência à Saúde da Criança e Adolescente nas diferentes fases da vida. Prevenção de agravos fisiológicos e sociais. Situações de violências. Acompanhamento do Processo de Crescimento e Desenvolvimento. Cuidados de enfermagem à Saúde da Criança (recém-nascido, lactente, pré-escolar e escolar) e Adolescente. Intervenções de Enfermagem à clientela nas unidades de internação e ambulatorial. ....	148
Enfermagem na saúde da mulher nas diferentes fases da vida: Abordagem ambulatorial e hospitalar: Política Página 63 de 65 Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Saúde sexual e saúde reprodutiva. Pré-natal, parto e puerpério. Aleitamento Materno. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. Atuação do técnico em enfermagem na assistência à gestante/puérpera sadia e portadora de patologias diversas e na assistência imediata ao recém-nato. ....	149
Enfermagem no centro cirúrgico e na recuperação anestésica: Abordagem ambulatorial e hospitalar: Atuação do técnico em enfermagem no período pré-operatório. Circulação de sala cirúrgica. Fundamentos da instrumentação cirúrgica. Cuidados de enfermagem ao paciente na fase de recuperação anestésica. Prevenção da infecção do sítio cirúrgico. Cirurgia Segura. ....	149
Enfermagem na unidade de central de material e esterilização: Processamento de produtos para a saúde. Atuação do técnico em enfermagem na unidade de Centro de Material e Esterilização. ....	155
Enfermagem médico-cirúrgica: abordagem ambulatorial e hospitalar: Atuação do técnico em enfermagem na assistência aos pacientes com alterações dos sistemas digestivo, cardiovascular, respiratório, renal, geniturinário, endócrino, ortopédico, hematológico e doenças transmissíveis. Atuação do técnico em enfermagem à pessoa em situação cirúrgica nos períodos pré e pós-operatórios, bem como nas complicações cirúrgica. Atuação do técnico em enfermagem na assistência ao paciente em situação de alta complexidade: terapias intensiva e semi-intensiva. Reanimação cardiopulmonar. Manejo de drogas vasoativas. ....	158
Assistência do técnico em enfermagem em oncologia. ....	177
Enfermagem em saúde coletiva: Vigilância Epidemiológica: determinantes no processo saúde-doença; perfil epidemiológico brasileiro; indicadores de saúde; doenças imunopreveníveis. ....	188
Programa Nacional de Imunização. ....	197
Participação do técnico em enfermagem nos programas especiais de saúde pública; controle de doenças transmissíveis, doenças não transmissíveis e doenças sexualmente transmissíveis. ....	209
Enfermagem saúde mental. Atuação do técnico em enfermagem diante de pacientes que demandam cuidado em saúde mental. ....	247
Enfermagem nas situações de urgência e emergência. Atuação do técnico em enfermagem em situações de: choques, parada cardiorrespiratória, edema agudo de pulmão, crise convulsiva, hemorragias e crise hipertensiva. ....	259

---

## Como passar em um concurso público?

Todos nós sabemos que é um grande desafio ser aprovado em concurso público, dessa maneira é muito importante o concurseiro estar focado e determinado em seus estudos e na sua preparação.

É verdade que não existe uma fórmula mágica ou uma regra de como estudar para concursos públicos, é importante cada pessoa encontrar a melhor maneira para estar otimizando sua preparação.

Algumas dicas podem sempre ajudar a elevar o nível dos estudos, criando uma motivação para estudar. Pensando nisso, a Solução preparou esse artigo com algumas dicas que irá fazer toda diferença na sua preparação.

**Então mãos à obra!**

## Separamos algumas dicas para lhe ajudar a passar em concurso público!

- **Esteja focado em seu objetivo:** É de extrema importância você estar focado em seu objetivo, a aprovação no concurso. Você vai ter que colocar em sua mente que sua prioridade é dedicar-se para a realização de seu sonho.

- **Não saia atirando para todos os lados:** Procure dar atenção em um concurso de cada vez, a dificuldade é muito maior quando você tenta focar em vários certames, devido as matérias das diversas áreas serem diferentes. Desta forma, é importante que você defina uma área se especializando nela. Se for possível realize todos os concursos que saírem que englobe a mesma área.

- **Defina um local, dias e horários para estudar:** Uma maneira de organizar seus estudos é transformando isso em um hábito, determinado um local, os horários e dias específicos para estar estudando cada disciplina que irá compor o concurso. O local de estudo não pode ter uma distração com interrupções constantes, é preciso ter concentração total.

- **Organização:** Como dissemos anteriormente, é preciso evitar qualquer distração, suas horas de estudos são inegociáveis, precisa de dedicação. É praticamente impossível passar em um concurso público se você não for uma pessoa organizada, é importante ter uma planilha contendo sua rotina diária de atividades definindo o melhor horário de estudo.

- **Método de estudo:** Um grande aliado para facilitar seus estudos, são os resumos. Isso irá te ajudar na hora da revisão sobre o assunto estudado, é fundamental que você inicie seus estudos antes mesmo de sair o edital, caso o mesmo ainda não esteja publicado, busque editais de concursos anteriores. Busque refazer a provas dos concursos anteriores, isso irá te ajudar na preparação.

- **Invista nos materiais:** É essencial que você tenha um bom material voltado para concursos públicos, completo e atualizado. Esses materiais devem trazer toda a teoria do edital de uma forma didática e esquematizada, contendo muito exercícios. Quando mais exercícios você realizar, melhor será sua preparação para realizar a prova do certame.

- **Cuide de sua preparação:** Não é só os estudos que é importante na sua preparação, evite perder sono, isso te deixará com uma menor energia e um cérebro cansado. É preciso que você tenha uma boa noite de sono. Outro fator importante na sua preparação, é tirar ao menos 1 (um) dia na semana para descanso e lazer, renovando as energias e evitando o estresse.

## Se prepare para o concurso público!

O concurseiro preparado não é aquele que passa o dia todo estudando, mas está com a cabeça nas nuvens, e sim aquele que se planeja pesquisando sobre o concurso de interesse, conferindo editais e provas anteriores, participando de grupos com enquetes sobre o mesmo, conversando com pessoas que já foram aprovadas absorvendo as dicas e experiências, analisando a banca examinadora do certame.

O Plano de Estudos é essencial na otimização dos estudos, ele deve ser simples, com fácil compreensão e personalizado com sua rotina, vai ser seu triunfo para aprovação, sendo responsável pelo seu crescimento contínuo.

Além do plano de estudos, é importante ter um Plano de Revisão, será ele que irá te ajudar na memorização dos conteúdos estudados até o dia da realização da prova, evitando a correria para fazer uma revisão de última hora próximo ao dia da prova.

Está em dúvida por qual matéria começar a estudar?! Uma dica, comece pela Língua Portuguesa, é a matéria com maior requisito nos concursos, a base para uma boa interpretação, no qual abrange todas as outras matérias.

---

## Vida Social!

Sabemos que faz parte algumas abdições na vida de quem estuda para concursos públicos, sempre que possível é importante conciliar os estudos com os momentos de lazer e bem-estar. A vida de concurseiro é temporária, quem determina o tempo é você, através da sua dedicação e empenho. Você terá que fazer um esforço para deixar de lado um pouco a vida social intensa, é importante compreender que quando for aprovado, verá que todo o esforço valeu a pena para realização do seu sonho.

Uma boa dica, é fazer exercícios físicos, uma simples corrida por exemplo é capaz de melhorar o funcionamento do Sistema Nervoso Central, um dos fatores que são chaves para produção de neurônios nas regiões associadas à aprendizagem e memória.

## Motivação!

A motivação é a chave do sucesso na vida dos concurseiros. Compreendemos que nem sempre é fácil, e as vezes bate aquele desânimo com vários fatores ao nosso redor. Porém a maior garra será focar na sua aprovação no concurso público dos seus sonhos.

É absolutamente normal caso você não seja aprovado de primeira, é primordial que você PERSISTA, com o tempo você irá adquirir conhecimento e experiência.

Então é preciso se motivar diariamente para seguir a busca da aprovação, algumas orientações importantes para conseguir motivação:

- Procure ler frases motivacionais, são ótimas para lembrar dos seus propósitos;
- Leia sempre os depoimentos dos candidatos aprovados nos concursos públicos;
- Procure estar sempre entrando em contato com os aprovados;
- Escreva o porque que você deseja ser aprovado no concurso, quando você sabe seus motivos, isso te dá um ânimo maior para seguir focado, tornando o processo mais prazeroso;
- Saiba o que realmente te impulsiona, o que te motiva. Dessa maneira será mais fácil vencer as adversidades que irá aparecer.
- Procure imaginar você exercendo a função da vaga pleiteada, sentir a emoção da aprovação e ver as pessoas que você gosta, felizes com seu sucesso.

Como dissemos no começo, não existe uma fórmula mágica, um método infalível. O que realmente existe é a sua garra, sua dedicação e motivação para estar realizando o seu grande sonho, de ser aprovado no concurso público. Acredite em você e no seu potencial.

A Solução tem ajudado há mais de 35 anos quem quer vencer a batalha do concurso público. Se você quer aumentar as suas chances de passar, conheça os nossos materiais, acessando o nosso site: [www.apostilasolucao.com.br](http://www.apostilasolucao.com.br)

---

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

Pronomes pessoais retos e oblíquos (átonos e tônicos): definição, morfologia e sintaxe. Formas de tratamento usuais, de reverência e suas abreviaturas. Objeto direto e objeto indireto e suas formas de apresentação. Objeto direto preposicionado. . . Verbo intransitivo, verbo transitivo e verbo de ligação. Predicado verbal e predicado nominal. Conceito de aposto. Distinção entre complemento nominal e adjunto adnominal. Formas do pronome relativo e seu uso. Gêneros textuais: poema lírico, poesia, cartas e emails, narrativa de mistério, narrativa policial, cordel, notícia, crônica, anúncio, diário pessoal, artigo Orações coordenadas. Emprego dos tempos simples do modo indicativo: presente, pretérito (perfeito, imperfeito, mais-que-perfeito), futuro (do presente e do pretérito). Emprego dos tempos simples do modo subjuntivo: presente, pretérito imperfeito e futuro. Emprego do infinitivo pessoal e impessoal. Emprego do gerúndio e participio. . . 01	
Noção de sujeito, predicado e predicação verbal. Função dos complementos verbais na oração. Conceituação de frase, oração e período. Período simples e período composto. Oração principal e oração subordinada. Orações subordinadas e seus valores sintáticos: substantiva, adjetiva e adverbial. Orações reduzidas. . . . .	15
Conceito de regência verbal. Casos em que a regência verbal apresenta discordância entre a linguagem formal e a informal. Conhecer a regência de alguns verbos. . . . .	20
Regras de uso da crase . . . . .	23
Voz ativa e voz passiva. Voz passiva analítica e pronominal. . . . .	24
Conceito de colocação pronominal. . . . .	25
Gêneros textuais: linguagem poética, narrativa realista, fantástica e maravilhosa, dissertação e narração: conceitos e diferenças. Exposição e argumentação – diferenças Interpretação de texto. . . . .	26
Acentuação e pontuação. . . . .	43

---

**PRONOMES PESSOAIS RETOS E OBLÍQUOS (ÁTONOS E TÔNICOS): DEFINIÇÃO, MORFOLOGIA E SINTAXE. FORMAS DE TRATAMENTO USUAIS, DE REVERÊNCIA E SUAS ABREVIATURAS. OBJETO DIRETO E OBJETO INDIRETO E SUAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO. OBJETO DIRETO PREPOSICIONADO. VERBO INTRANSITIVO, VERBO TRANSITIVO E VERBO DE LIGAÇÃO. PREDICADO VERBAL E PREDICADO NOMINAL. CONCEITO DE APOSTO. DISTINÇÃO ENTRE COMPLEMENTO NOMINAL E ADJUNTO ADNOMINAL. FORMAS DO PRONOME RELATIVO E SEU USO. EMPREGO DOS TEMPOS SIMPLES DO MODO INDICATIVO: PRESENTE, PRETÉRITO (PERFEITO, IMPERFEITO, MAIS-QUE-PERFEITO), FUTURO (DO PRESENTE E DO PRETÉRITO). EMPREGO DOS TEMPOS SIMPLES DO MODO SUBJUNTIVO: PRESENTE, PRETÉRITO IMPERFEITO E FUTURO. EMPREGO DO INFINITIVO PESSOAL E IMPESSOAL. EMPREGO DO GERÚNDIO E PARTICÍPIO.**

### ESTRUTURA E FORMAÇÃO DAS PALAVRAS

Ao estudar a estrutura das palavras, estamos penetrando seu íntimo e conhecendo as várias partes que formam um todo acabado e repleto de significado. Uma palavra é formada por unidades mínimas que possuem significado, que são chamadas elementos mórficos ou morfemas.

A palavra “maquininhas”, por exemplo, possui quatro morfemas:

maquin	inh	a	s
Base do significado	Indica grau diminutivo	Indica gênero feminino	Indica plural

#### Raiz

Origem das palavras. É onde se concentra a significação das palavras.

Exemplo: Raiz (**carr**-raiz nominal decarro).

Os morfemas que constituem as palavras são: **radical, desinência, vogal temática, afixos, vogais e consoantes de ligação.**

#### Radical

É a forma mínima que indica o sentido básico da palavra. Com o radical formamos famílias de palavras.

Exemplos:

**Moço – moça – moçada – mocinha – moçoila - remoçar**

#### Desinência

Elementos colocados no final das palavras para indicar aspectos gramaticais. As desinências são de dois tipos:

- **nominal**: indica o gênero (masculino/feminino) e o número (singular/plural) dos substantivos, adjetivos pronomes e numerais.

Exemplo: menino, menina, meninos, meninas.

- **verbal**: indica a pessoa (1ª, 2ª e 3ª), o número (singular/plural), o tempo e o modo (indicativo, presente...).

Exemplo: amássemos

am- (radical)

-á- (vogal temática)

-sse- (desinência modo subjuntivo e de tempo perfeito)

-mos (desinência de primeira pessoa e de número plural)

#### Vogal temática

É o que torna possível a ligação entre o radical e a desinência.

Observe o verbo dançar:

Danç: radical

A: vogal temática

R: desinência de infinitivo.

A junção do radical danç- com a desinência –r no português é impossível, é a vogal temática “a” que torna possível essa ligação.

#### Afixos

São morfemas que se colocam antes ou depois do radical alterando sua significação básica. São divididos em:

- **Prefixos**: antepostos ao radical.

Exemplo: **im**possível, **des**leal.

- **Sufixos**: pospostos ao radical.

Exemplo: leal**dade**, feliz**mente**.

#### Vogais ou consoantes de ligação

As vogais ou consoantes de ligação podem ocorrer entre um morfema e outro por motivos eufônicos, facilitando ou até possibilitando a leitura de uma palavra.

Exemplos: paulada, cafeteira, gasômetro.

#### Formação das Palavras

Há dois processos pelos quais se formam as palavras: **Derivação** e **Composição**. A diferença é que na derivação, partimos sempre de um único radical, enquanto na composição sempre haverá mais de um radical.

**Derivação**: processo pelo qual se obtém uma palavra nova (derivada), a partir de outra já existente, (primitiva).

Exemplo: Terra (enterrar, terráqueo, aterrar). Observamos que “terra” não se forma de nenhuma outra palavra, mas, possibilitam a formação de outras, por meio do acréscimo de um sufixo ou prefixo. Sendo assim, **terra** e palavra primitiva, e as demais, derivadas.

#### Tipos de Derivação

- **Prefixal ou Prefixação**: acréscimo de prefixo à palavra primitiva, e tem o significado alterado: **rever**; **infeliz**, **desamor**.

- **Sufixal ou Sufixação**: acréscimo de sufixo à palavra primitiva, pode sofrer alteração de significado ou mudança de classe gramatical: **amoroso**, **felizmente**, **menininho**.

A derivação sufixal pode ser:

**Nominal**: formando substantivos e adjetivos: riso – **risonho**.

**Verbal**: formando verbos: atual - **atualizar**.

**Adverbial**: formando advérbios de modo: feliz – **felizmente**.

- **Parassintética ou Parassíntese:** a palavra derivada resulta do acréscimo simultâneo de prefixo e sufixo à palavra primitiva. Por meio da parassíntese formam-se nomes (substantivos e adjetivos) e verbos. A presença de apenas um desses afixos não é suficiente para formar uma nova palavra.

Exemplos:

**Esfriar, esquentar, amadurecer.**

- **Derivação Regressiva:** uma palavra é formada não por acréscimo, mas por redução: trabalhar – trabalho, castigar – castigo.

- **Derivação Imprópria:** ocorre quando determinada palavra, sem sofrer qualquer acréscimo ou supressão em sua forma, muda de classe gramatical. Assim:

- Adjetivos passam a substantivos

- Partícipios passam a substantivos ou adjetivos

- Infinitivos passam a substantivos

- Substantivos passam a adjetivos

- Adjetivos passam a advérbios: Falei baixo para que ninguém escutasse.

- Palavras invariáveis passam a substantivos

- Substantivos próprios tornam-se comuns

**Composição:** processo que forma palavras compostas, pela junção de dois ou mais radicais. São dois tipos:

- **Justaposição:** ao juntar duas ou mais palavras ou radicais, não há alteração fonética: televisão, quinta-feira, girassol, couve-flor.

- **Aglutinação:** quando pelo menos uma das palavras que formam o composto apresenta alteração em sua forma: aguardente (água + ardente), vinagre (vinho + acre), planalto (plano + alto).

## QUESTÕES

### 01. IF/PA - Auxiliar em Administração – 2016 - FUNRIO

“Chegou o fim de semana. É tempo de encontrar os amigos no boteco e relaxar, mas a crise econômica vem deixando muitos paraenses de cabeça quente. Para ajudar o bolso dos amantes da culinária de raiz, os bares participantes do Comida di Buteco estão comercializando os petiscos preparados exclusivamente para o concurso com um preço reduzido. O preço máximo é de R\$ 25,90.”

(O LIBERAL, 23 de abril de 2016)

Assinale a alternativa que faz um comentário correto sobre o processo de formação das palavras usadas nesse trecho.

a) As palavras “amigo e amantes” são formadas por prefixação.

b) As palavras “paraenses e participantes” são formadas por sufixação.

c) A palavra “boteco” é formada por derivação a partir da palavra “bote”.

d) As palavras “culinária e petiscos” são formadas por derivação regressiva.

e) A palavra “comercializando” é formada por aglutinação de “comer+comércio”.

### 02. Pref. de Chapecó/SC - Engenheiro de Trânsito – 2016 – IOBV

“Infelizmente as cheias de 2011 castigaram de forma severa o Vale do Itajaí.”

Na frase acima (elaborada para fins de concurso) temos o caso da expressão “Infelizmente”. A palavra pode ser assim decomposta: in + feliz + mente. Aponte qual a função da partícula in dentro do processo de estruturação das palavras.

a) Radical.

b) Sufixo.

c) Prefixo.

d) Interfixo.

### 03. (Pref. de Teresina/PI - Professor – Português – NUCE-PE/2016)

#### Aceita um cafezinho

Ó Estrangeiro, ó peregrino, ó passante de pouca esperança - nada tenho para te dar, também sou pobre e essas terras não são minhas. Mas aceita um cafezinho.

A poeira é muita, e só Deus sabe aonde vão dar esses caminhos. Um cafezinho, eu sei, não resolve o teu destino; nem faz esquecer tua cicatriz.

Mas prova.... Bota a trouxa no chão, abanca-te nesta pedra e vai preparando o teu cigarro...

Um minuto apenas, que a água já está fervendo e as xícaras já tilintam na bandeja. Vai sair bem coado e quentinho.

Não é nada, não é nada, mas tu vais ver: serão mais alguns quilômetros de boa caminhada... E talvez uma pausa em teu gemido!

Um minutinho, estrangeiro, que teu café já vem cheirando...

(Aníbal Machado)

Na palavra cafezinho temos os seguintes elementos mórficos

a) radical, vogal temática e sufixo.

b) radical, consoante de ligação e sufixo.

c) radical e sufixo.

d) radical e vogal temática.

e) radical e consoante de ligação.

### 04. BAHIA GÁS - Analista de Processos Organizacionais - Administração e Psicologia – 2017 – IESSES

Assinale a alternativa em que todas as palavras estão INCORRETAS:

a) Luminescência; transparência; ascendência; maledicência; flatulência.

b) Dizêssemos; troucêssemos; portãozinhos; quizéreis; puzesse.

c) Assessorássemos; indenidade; dissesses; entre ti e nós; fizesse.

d) Beleza; sutileza; pobreza; destreza; natureza.

e) Interdisciplinaridade; transitoriedade; notoriedade; titularidade; liminaridade.

### 05. Pref. de Aragoiânia/GO - Biólogo – 2017 – Itame

O irreverente cantor não agradou o público local.

Aponte a alternativa em que o prefixo das palavras não apresenta o significado existente no prefixo da palavra destacada acima:

a) desgoverno / ilegal

b) infiel / imoral

c) anormal / destemor

d) imigrante / ingerir



Parte inferior do formulário

### 06. IF/BA - Auxiliar em Administração – 2016 – FUNRIO

Todas as palavras abaixo têm prefixo e sufixo, exceto este verbo:

- a) destinar.
- b) desfivelar.
- c) desfavorecer.
- d) desbanalizar.
- e) despraguejar.

#### RESPOSTAS

01	B
02	B
03	A
04	B
05	D
06	A

#### CLASSES DE PALAVRAS

##### ARTIGO

Artigo é a palavra que colocamos antes dos substantivos, com a finalidade de determiná-los e especificarmos seu gênero e número.

Os artigos podem ser:

- **definidos:** *o, a, os, as* (*Determinam os substantivos de forma particular*).
- **indefinidos:** *um, uma, uns, umas* (*Determinam os substantivos de forma inespecífica*).

##### Exemplos:

Comprei **o** carro. (Um carro específico)  
Comprei **um** carro. (Um carro qualquer)

##### Artigo Definido

Indica um substantivo específico, determinado. Dependendo da flexão de gênero e de número, assume as formas **o, a, os, as**.

##### Observe as possíveis variações de gênero e número:

**O** professor me repreendia.  
**A** professora me repreendia.  
**Os** professores me repreendiam.

##### Artigo Indefinido

Indica ser qualquer dentre outros da mesma espécie. Dependendo da flexão de gênero e de número, assume as formas **um, uma, uns, umas**.

##### Observe as possíveis variações de gênero e número, usando o mesmo exemplo anterior:

**Um** professor me repreendia.  
**Uma** professora me repreendia.  
**Uns** professores me repreendiam.

Além das formas simples, os artigos apresentam formas combinadas com preposições. O artigo definido combina-se com as preposições **a, de, em, por**, originando, por exemplo, as formas **ao, do, nas, pelos**, etc.

Quando o artigo definido feminino (**a, as**) aparece combinado com a preposição **a**, temos um caso que merece destaque especial: a essa fusão de duas vogais idênticas, graficamente representada por um **a** com acento grave (**à, às**), dá-se o nome de **crase**.

Exemplo:

Eles lançaram um alerta **à** nação. (**à** = preposição **a** + artigo definido **a**)

O artigo indefinido combina-se com as preposições **em** e **de**, originando, por exemplo, as formas **num, numas, duns**, etc.

#### SUBSTANTIVO

Os substantivos nomeiam seres, coisas, ideias. Como palavra variável, apresenta flexões de gênero, número e grau.

##### Classificação

**Substantivo Comum:** Designa os seres de uma espécie de forma genérica: **casa, felicidade, mesa, criança**, etc.

**Substantivo Próprio:** Designa um ser específico, determinado, como: **Recife, Mariana, Brasil**, etc.

**Substantivo Concreto:** Designa seres propriamente ditos (pessoas, objetos, lugares), independentemente de sua existência real. Assim sendo, são exemplos: **fada, saci, mesa, cinema**, etc.

**Substantivo Abstrato:** Designa ações, qualidades, ou estados, tomados como seres. Indica coisas que não existem por si, que são resultado de uma abstração. É o caso de **felicidade, pobreza, caridade**, etc..

##### Formação dos substantivos

**Substantivo Primitivo:** erve de base para a formação de outros substantivos. Exemplo: **rosa, pedra, gelo**, etc.

**Substantivo Derivado:** É formado a partir de um substantivo primitivo, como: **roseiral, pedregulho, geleira**, etc.

**Substantivo Simples:** É formado por um só radical, como: **janela, livro, trem**, etc.

**Substantivo Composto:** É formado por mais de um radical, como **em: arco-íris, arranha-céu**, etc.

**Substantivo Coletivo:** É coletivo o substantivo no singular que designa um conjunto de seres da mesma espécie.

- **buquê** – de flores
- **alcateia** – de lobos
- **elenco** – de artistas
- **legião** – de soldados

##### Gênero

De acordo com o gênero (feminino e masculino) das palavras substantiva, são classificadas em:

**Substantivos Biformes:** apresentam duas formas, uma para o masculino e outra para o feminino. Exemplo: médico e médica; namorado e namorada.

**Substantivos Uniformes:** somente um termo especifica os dois gêneros (masculino e feminino), sendo classificados em:

- **Epícenos:** palavra que apresenta somente um gênero e refere-se aos animais, por exemplo: baleia (macho ou fêmea).

- **Sobrecômum:** palavra que apresenta somente um gênero e refere-se às pessoas, por exemplo: criança (masculino e feminino).

- **Comum de dois gêneros:** termo que se refere aos dois gêneros (masculino e feminino), identificado por meio do artigo que o acompanha, por exemplo: “o dentista” e “a dentista”.

### Número

São classificados em:

**Singular:** palavra que designa uma única coisa, pessoa ou um grupo, por exemplo: cama, homem.

**Plural:** palavra que designa várias coisas, pessoas ou grupos, por exemplo: camas, homens.

### Grau

São classificados em aumentativo e diminutivo:

**Aumentativo:** Indica o aumento do tamanho de algum ser ou alguma coisa. Divide-se em:

- **Analítico:** substantivo acompanhado de adjetivo que indica grandeza, por exemplo: menino grande.

- **Sintético:** substantivo com acréscimo de um sufixo indicador de aumento, por exemplo: menino.

**Diminutivo:** Indica a diminuição do tamanho de algum ser ou alguma coisa. Divide-se em:

- **Analítico:** substantivo acompanhado de um adjetivo que indica pequenez, por exemplo: menino pequeno.

- **Sintético:** substantivo com acréscimo de um sufixo indicador de diminuição, por exemplo: menininho.

## ADJETIVO

Adjetivo é a palavra que modifica o substantivo, atribuindo-lhe um estado, qualidade ou característica.

### Classificação

**Simples** - formado por um só radical. Exemplo: bonita.

**Composto** - formado por mais de um radical. Exemplo: latino-americano.

**Primitivo** - não deriva de outra palavra. Exemplo: claro, grande.

**Derivado** - tem origem em outra palavra. Exemplo: tolerante (vem de tolerar).

**Pátrio** - é o que se refere a países, estados, cidades, etc. Exemplo: brasileiro, mineiro, carioca, etc.

### Locução Adjetiva

É toda reunião de duas ou mais palavras com valor de uma só. Geralmente, as locuções adjetivas são formadas por uma **preposição** e um **substantivo**, ou uma **preposição** e um **advérbio**.

Exemplos:

- dente de cão (= canino)
- água de chuva (= pluvial)
- pneus de trás (= traseiro)

### Flexão

#### Gêneros

- **Adjetivos Uniformes:** uma forma para os dois gêneros (feminino e masculino). Exemplo: alegre.

- **Adjetivos Biformes:** varia conforme o gênero (masculino e feminino). Exemplo: dengoso, dengosa.

### Número

Os adjetivos podem vir no singular ou plural, concordando com o número do substantivo referido. Assim, a sua formação é parecida à dos substantivos.

### Grau

São classificados em:

- **Grau Comparativo:** utilizado para comparar qualidades.

**Comparativo de Igualdade** – Chocolate é **tão** bom **quanto** pizza.

**Comparativo de Superioridade** – Rui é **mais** esforçado **que** Marcos.

**Comparativo de Inferioridade** – Mariana é **menos** feliz **que** Paula.

- **Grau Superlativo** - utilizado para intensificar qualidades.

### Superlativo Absoluto:

Analítico - A casa é **extremamente** luxuosa.

Sintético - Larissa é **organizadíssima**.

### Superlativo Relativo de:

Superioridade - A cidade é **a mais bonita** da região.

Inferioridade - Este computador é **o menos moderno** do escritório.

Somente seis adjetivos têm o grau comparativo de superioridade sintético. Veja-os:

- bom – melhor
- mau – pior
- grande – maior
- pequeno – menor
- alto – superior
- baixo – inferior

## NUMERAL

O numeral é a palavra que indica, em termos numéricos, um número exato ou a posição que tal coisa ocupa numa série.

### Classificação

**Cardinais:** Forma básica dos números, indicam contagem, medida. Exemplo, um, dois, três...

**Ordinais:** Indica ordem de uma sequência. Exemplo, primeiro, segundo, terceiro...

**Fracionários:** Indicam a diminuição das proporções numéricas, ou seja, representam uma parte de um todo. Exemplo, meio, terço, quarto, quinto...

**Multiplicativos:** Determina o aumento da quantidade por meio de múltiplos. Exemplo, dobro, triplo, quádruplo, quíntuplo...

**Coletivos:** Número exato que faz referência a um conjunto de seres. Exemplo: dúzia (conjunto de 12), dezena (conjunto de 10), centena (conjunto de 100), semestre (conjunto de 6), bimestre (conjunto de 2).

---

## MATEMÁTICA E LÓGICA

---

Potenciação E Suas Propriedades. Conjuntos Numéricos: Naturais, Inteiros E Racionais. Elementos Da Teoria De Conjuntos: Pertinência, Subconjunto, Conjunto Vazio, Representação Simbólica E Em Diagrama. O Conjunto Dos Números Reais. MDC Por Subtrações Sucessivas. Operações Com Radicais. Noções De Função. Cálculo Do M.M.C. De Expressões Algébricas . . . . .	01
Razão E Proporção . . . . .	10
Regra De Três Composta . . . . .	13
Fórmula Para Resolver Qualquer Tipo De Equação De 2º- Grau. Equações Do 1º E 2º Graus. Inequações Do 2º Grau. . . . .	16
Noções De Função . . . . .	21
Frações Algébricas . . . . .	28
Diagonal De Um Quadrado, Cubo E Paralelepípedo. Ampliação E Redução De Figuras. Volume De Alguns Sólidos: Prisma, Cilindro . . . . .	36
Teorema De Pitágoras. Razões Trigonométricas No Triângulo Retângulo: Seno, Cosseno E Tangente. Demonstrações Propriedades Dos Triângulos Equiláteros E Isósceles . . . . .	40
Demonstrações Propriedades Dos Quadriláteros: Diagonais, Bissetrizes, Ângulos Internos. Cálculo De Áreas Em Polígonos Regulares . . . . .	46
Porcentagem . . . . .	54
Funções . . . . .	57
Inequações Do 2º Grau. Progressão Aritmética Logaritmos . . . . .	57
Razão E Proporção. Resolução De Problema . . . . .	60

---

**POTENCIAÇÃO E SUAS PROPRIEDADES. CONJUNTOS NUMÉRICOS: NATURAIS, INTEIROS E RACIONAIS. ELEMENTOS DA TEORIA DE CONJUNTOS: PERTINÊNCIA, SUBCONJUNTO, CONJUNTO VAZIO, REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA E EM DIAGRAMA. O CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS. MDC POR SUBTRAÇÕES SUCESSIVAS. OPERAÇÕES COM RADICAIS. CÁLCULO DO M.M.C. DE EXPRESSÕES ALGÉBRICAS**

**Números Naturais**

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

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

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

- Todo número natural dado tem um sucessor

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

Usamos o \* para indicar o conjunto sem o zero.

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

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

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

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

**Expressões Numéricas**

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

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

Exemplo 1

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

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:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

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

Como representar esses números?

**Representação Decimal das Frações**

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Representação Fracionária dos Números Decimais**

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

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

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

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

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

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

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

**Exemplo 1**

Transforme a dízima 0,333... em fração

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

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

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

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

E então subtraímos:

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

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

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

**Exemplo 2**

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

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

Subtraindo:

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

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

**Números Irracionais**

**Identificação de números irracionais**

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

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

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

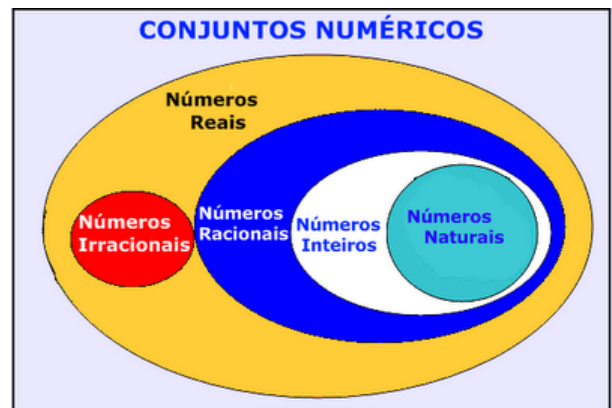
**Exemplo:**  $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$  e 2 é um número racional.

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

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

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

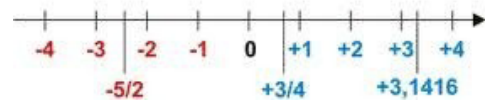
**Números Reais**



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

**Conjunto dos números reais**



**INTERVALOS LIMITADOS**

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



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

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



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

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



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

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



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

**INTERVALOS IIMITADOS**

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



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

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



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

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



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

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



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

**Potenciação**

Multiplicação de fatores iguais

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

**Casos**

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

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

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

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

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

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

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

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

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

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

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

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

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

**Propriedades**

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

Exemplos:

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

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

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

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.

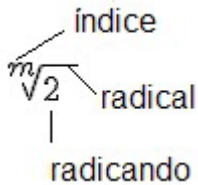
$$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

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:

64	2
32	2
16	2
8	2
4	2
2	2
1	

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

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

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

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,

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

se

então:

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

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

$$\sqrt{1,69} = \sqrt{\frac{169}{100}} = \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{100}} = \frac{13}{10} = 1,3$$

$$\sqrt{5,76} = \sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$$

**Operações**

Multiplicação

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$$

Exemplo

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$$

Divisão

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

Exemplo

$$\sqrt{\frac{72}{2}} = \frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$$

Adição e subtração

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20}$$

Para fazer esse cálculo, devemos fatorar o 8 e o 20.

8	2	20	2
4	2	10	2
2	2	5	5
1	1		

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20} = \sqrt{2} + 2\sqrt{2} - 2\sqrt{5} = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$$

---

## CONHECIMENTOS GERAIS

---

Assuntos ligados à atualidade nas áreas: Econômica, Científica, Tecnológica, Política, Cultural, Saúde, Ambiental, Esportiva, Artística e Social do Brasil. ....	01
Conhecimentos Gerais do Município de Jaciara, Estado de Mato Grosso e do País (História, geografia e cultura). ....	19
Administração Pública: conceitos básicos e princípios básicos. ....	72
A responsabilidade do servidor público. ....	81
Administração Pública Municipal. ....	83
Princípios de ética e cidadania ....	91

---



**ASSUNTOS LIGADOS À ATUALIDADE NAS ÁREAS: ECONÔMICA, CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA, POLÍTICA, CULTURAL, SAÚDE, AMBIENTAL, ESPORTIVA, ARTÍSTICA E SOCIAL DO BRASIL.**

**Botucatu teve ataque a agência em ação semelhante de quadrilha há sete meses**

O ataque a agências bancárias de Botucatu (SP) na noite desta quarta-feira (29/07/2020) não é novidade na cidade. Há apenas sete meses uma ação parecida, mas em menor proporção, também tirou o sono dos moradores.

Câmeras de segurança registraram os bandidos andando por uma avenida e atirando para o alto. Motoristas e pedestres que passavam pelo local foram feitos reféns e relataram momentos de pânico durante ataque a bombas e tiros de fuzil.

Alguns deles tiveram que ficar em pé na faixa de pedestres e foram utilizados como escudo humano. Na época, a polícia informou que os criminosos levaram joias estimadas em R\$ 1 milhão. A polícia chegou a localizar um dos carros que pode ter sido usado pela quadrilha, mas ninguém foi preso.

Além de Botucatu; Bauru, Ourinhos e Avanhandava também já foram alvos de bandidos armados que assaltaram agências bancárias e causaram pânico nos moradores.

O crime em Avanhandava aconteceu em fevereiro. Os criminosos utilizaram dinamite para explodir uma agência do Banco do Brasil.

Já na madrugada do dia 2 de maio, uma quadrilha com pelo menos 40 criminosos fortemente armados explodiu e assaltou uma agência do Banco do Brasil em Ourinhos.

Os bandidos fizeram seis pessoas como reféns, uma delas como escudo humano no teto de um carro, e usaram drones para monitorar a chegada da polícia. Moradores de prédios próximos à agência assaltada registraram os tiros dados pelos criminosos.

O valor levado pela quadrilha não foi divulgado. Poucos dias após o ataque, a polícia localizou nove dos onze carros usados pela quadrilha em um canalial entre Chavantes e Canitar. Nenhum suspeito foi preso.

Em Bauru, o assalto aconteceu em 2018 e ficou marcado na memória dos moradores da cidade. Segundo a polícia, homens armados com fuzis e metralhadoras invadiram a agência da Caixa no centro de Bauru. O prédio ficou destruído após a explosão de um cofre.

Os criminosos conseguiram fugir, mas a polícia recuperou aproximadamente R\$ 3,5 milhões em dinheiro e muitas pedras preciosas. Muitos moradores registraram o barulho dos tiros. Horas depois do tiroteio, um morador da região recolheu centenas de cápsulas deflagradas.

A polícia chegou a prender dois suspeitos de envolvimento no ataque em Rio Claro, com fuzil, explosivos e R\$ 45 mil.

(Fonte: <https://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2020/07/30/botucatu-teve-acao-semelhante-de-quadrilha-ha-sete-meses.ghtml>)

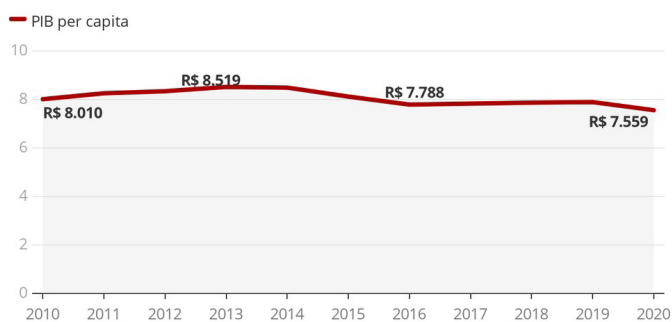
**Em sete anos, PIB per capita cai e brasileiro fica 11% mais pobre**

Em um período de sete anos, o brasileiro caminha para ficar cerca de 10% mais pobre. A recessão observada entre o fim de 2014 e 2016, a lenta retomada da economia dos anos seguintes e a recente crise provocada pelo coronavírus fizeram o Brasil perder parte da sua riqueza.

Entre 2013 - último ano de crescimento mais robusto da economia - e o fim de 2020, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita pasará de R\$ 8.519 para R\$ 7.559 e terá encolhido 11,3% no período, de acordo com cálculos da consultoria LCA.

**Renda em queda**

Entre 2013 e 2020, riqueza do brasileiro deverá cair cerca 11%



Fonte: LCA

Renda em queda — Foto: Economia G1

O PIB per capital é a soma de tudo o que país produz dividido pela população e funciona como um importante termômetro para avaliar a riqueza de uma nação. Ele sobe quando a atividade econômica avança num ritmo mais rápido do que o crescimento populacional. O levantamento da LCA leva em conta estimativas para o PIB trimestral e utiliza a média móvel de quatro trimestres, o que permite uma comparação mais justa. Nos últimos anos, a economia brasileira enfrentou uma combinação de muita dificuldade. Entre o fim de 2014 e 2016, o país observou uma forte recessão causada por vários desequilíbrios macroeconômicos e pela turbulência política durante o governo Dilma Rousseff. Nos três anos seguintes, houve apenas uma tímida retomada, incapaz de apagar todos os estragos. Agora, a crise provocada pelo coronavírus se tornou mais um componente desse período conturbado.

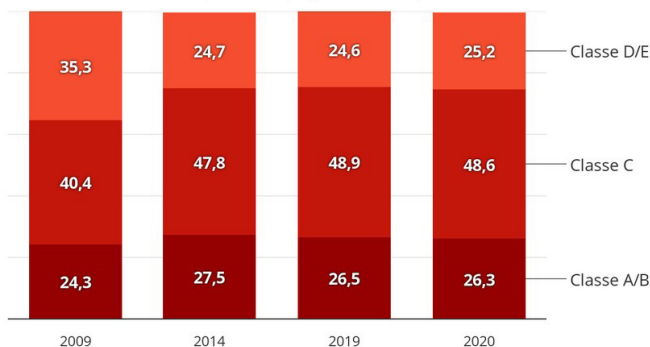
Em 2020, os analistas consultados pelo relatório Focus, do Banco Central, estimam uma queda do PIB de 5,77%.

**Mobilidade interrompida**

O empobrecimento do Brasil também fica evidente quando se analisa o comportamento socioeconômico do país. Depois de ver o “boom” da chamada classe C no final da década passada e no início desta, o país tem registrado uma leve piora da mobilidade social nos últimos anos, de acordo com um levantamento feito pela Kantar. Em 2014, 27,5% dos lares brasileiros integravam a classe A e B. Ao fim deste ano, esse grupo deve recuar para 26,3%. Nesse período, a classe E vai passar de 24,7% para 25,2% dos lares.

**Melhora interrompida**

Classes A/B e C devem perder espaço neste ano; dados em %



Fonte: Kantar

Melhora interrompida — Foto: Economia G1

Desemprego em alta

O desemprego tem sido uma das consequências mais perversas do desempenho ruim da economia e ajuda a explicar o empobrecimento do país.

No ano passado, o mercado de trabalho até apresentou um esboço de melhora, mas muito calcado na informalidade. A crise provocada pelo coronavírus, no entanto, abortou qualquer expectativa de retomada. Em maio, a taxa de desocupação ficou em 12,9%. E a expectativa é que os números piorem ao longo dos próximos meses.

Demitido há seis meses, o vigilante Wesley dos Santos Lima, de 29 anos, encara o desemprego pela segunda vez em pouco tempo - entre 2016 e 2017 também ficou sem trabalhar por sete meses. “A gente é aquele tipo de pessoa que tem de trabalhar ou fazer um bico para ter alguma coisa melhor na nossa casa”, diz.

Casado e com um filho de cinco anos, Wesley também viu a esposa perder o trabalho por causa da pandemia. Sem a renda do trabalho, a família teve de cortar itens supérfluos para ajustar seu orçamento. “Não temos contas atrasadas, damos prioridade para este pagamento” afirma. “Mas fizemos alguns cortes do que compramos e também no lazer.”

Wesley viveu quatro meses com recursos do seguro-desemprego e agora tenta uma recolocação num momento de bastante dificuldade da economia. “Há alguns anos eu via mais potencial de trabalho, principalmente na área de segurança. Mas agora, com a pandemia, está mais complicado.”

Agenda de curto e longo prazo

Um enriquecimento do Brasil exige uma agenda de curto e longo prazo.

No curto prazo, os analistas indicam que o país tem de mostrar, sobretudo, um comprometimento com a parte fiscal para evitar uma desconfiância dos investidores.

Com a pandemia, o governo teve de aumentar os gastos para mitigar os efeitos da crise, o que vai elevar o endividamento do Brasil. Segundo analistas, será preciso retomar as medidas de ajustes depois que a pandemia for superada – o país já entrou nessa crise com um nível de endividamento bastante elevado para um país em desenvolvimento.

“O país tem de passar rapidamente para o modo austeridade”, diz Loes. “O Brasil tinha começado a debelar o crescimento da dívida, mas ela vai subir para algo como 97% do PIB este ano”, afirma. Em 2019, a dívida bruta do Brasil correspondeu a 75,8% do PIB.

No médio e longo prazo, a agenda do Brasil passa por medidas que envolvam a melhora da produtividade para permitir um maior crescimento potencial da economia.

São necessárias, portanto, medidas que facilitem o ambiente de negócios com o objetivo de melhorar o quadro de investimentos, por exemplo, e investir na educação para ter uma mão de obra mais qualificada.

(Fonte: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/08/02/em-sete-anos-pib-per-capita-cai-e-brasileiro-fica-11percent-mais-pobre.ghtml>)

**Por que Pantanal vive ‘maior tragédia ambiental’ em décadas**

A atual situação do Pantanal, maior área úmida continental do planeta, preocupa ambientalistas.

Nos primeiros sete meses deste ano, o principal rio do Pantanal atingiu o menor nível em quase cinco décadas. A chuva foi escassa. O desmatamento cresceu. Os incêndios aumentaram. E a fiscalização por parte do poder público, segundo entidades que atuam na preservação da área, diminuiu.

Dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) apontam que os primeiros sete meses de 2020 foram os que registraram mais queimadas em comparativo ao mesmo período de anos anteriores, ao menos desde o fim do anos 90 — período em que o Inpe desenvolveu a plataforma que se tornou referência para monitorar focos de calor no Brasil.

O mês passado, por exemplo, foi o julho em que o Pantanal mais pegou fogo nos últimos 22 anos. Conforme o Inpe, foram registrados 1.684 focos de queimadas. No mesmo mês, no ano passado, foram 494 focos. O recorde de queimadas em julho, até então, havia sido em 2005, com 1259 registros.

Pesquisadores apontam que a situação no bioma, localizado na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai (BAP), deve permanecer difícil pelos próximos meses.

Em julho, algumas cidades de Mato Grosso do Sul e de Mato Grosso, Estados que abrigam o Pantanal, sentiram as consequências de um dos períodos ambientais mais difíceis do bioma. Essas regiões chegaram a ficar encobertas por fumaças vindas dos incêndios no Pantanal. A situação piora os problemas respiratórios de moradores da região e se torna ainda mais perigosa no atual contexto da pandemia de coronavírus, principalmente para as pessoas que integram o grupo de risco, como idosos e pacientes com doenças pré-existent.

Especialistas ouvidos pela BBC News Brasil consideram que não há dúvidas: o Pantanal vive atualmente a sua maior tragédia ambiental das últimas décadas. “Esse cenário de redução de chuvas no primeiro semestre do ano, o menor nível do rio (em período recente) e, principalmente, os incêndios de grandes proporções indicam isso”, diz o engenheiro florestal Vinícius Silgueiro, coordenador de inteligência territorial do Instituto Centro de Vida (ICV).

“E o receio é que isso seja um ‘novo normal’, como consequência das mudanças acumuladas causadas pelo homem, que alteram o ciclo de chuvas, seca e das inundações naturais do Pantanal”, acrescenta o geógrafo Marcos Rosa, coordenador técnico do Map-Biomass, iniciativa que monitora a situação dos biomas brasileiros.

Período de seca

O nível das águas do rio Paraguai, principal formador do Pantanal, chegou a 2,10 metros em junho, de acordo com a Marinha do Brasil. É o mês que costuma marcar o pico do rio ao longo do ano. Foi a menor marca dos últimos 47 anos, segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Há 120 anos, esse dado é medido no trecho do rio Paraguai que passa no município de Ladário (MS). “Em casos raros e excepcionais, essa cheia passou de 6,5 metros”, diz o biólogo Carlos Roberto Padovani, pesquisador da Embrapa. Os pesquisadores consideram que a média da cheia é em torno de 5,6 metros.

Com os níveis baixos do rio, a quantidade de água que chega ao Pantanal também reduz e pouco da planície é inundado. Nos próximos dois meses, a situação deve piorar. “Agosto e setembro são os períodos mais secos. As chuvas costumam começar em outubro, mas neste ano pode demorar ainda mais”, afirma Padovani.

Dados da Embrapa apontam que o volume de chuvas na Bacia Pantaneira de outubro passado a março de 2020 — considerado período chuvoso — foi 40% menor que a média de anos anteriores.

No passado, como nos anos 60, o Pantanal já viveu período de seca intensa. Na década seguinte, o bioma voltou a registrar índices melhores de inundação. Especialistas ouvidos pela BBC News Brasil acreditam que a situação atual também deve melhorar futuramente, porém não descartam que leve alguns anos para que a região volte a alagar como antes.

Pesquisadores ainda avaliam as causas da pouca quantidade de chuva no bioma desde o começo de 2020. “Precisaríamos de mais dois ou três anos para dizer se é um período seco ou de mudanças

climáticas, que até então estão previstas para 2050 ou 2100. Se analisarmos os últimos 120 anos da região, veremos que esses períodos mais secos ocorrem isoladamente, como pode ser o caso atual”, diz Padovani.

“Além disso, a Organização Mundial de Meteorologia divulgou, recentemente, um relatório que prevê chuvas abaixo da média para algumas regiões até 2024. Muitas áreas na América do Sul estão passando por uma estiagem severa”, acrescenta.

Um dos fatores associados à falta de chuva no Pantanal e em outros biomas brasileiros é a degradação da Amazônia. “Com a aceleração do desmatamento da Amazônia, ao longo dos anos, o período de chuvas tem encurtado e as secas se tornaram mais severas na região central e sudeste do país”, explica Vinícius Silgueiro, do Instituto Centro de Vida.

No primeiro semestre de 2020, foram registrados 3.069,57 km<sup>2</sup> de áreas sob alerta de desmatamento na Amazônia, maior número no período nos últimos cinco anos. Os dados são do sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real, do Inpe.

O crescente desmatamento da Amazônia afeta duramente o fenômeno conhecido como “rios voadores”, no qual a corrente de umidade que surge na floresta origina uma grande coluna de água, que é transportada pelo ar a vastas regiões da América do Sul.

“A Amazônia dá vida a, praticamente, todos os biomas do continente, incluindo o Pantanal. À medida que a floresta vai diminuindo e perdendo suas funções ecológicas, esse ‘serviço ambiental’ que ela presta também vai sendo alterado e se perdendo”, explica Silgueiro.

A atual situação do Pantanal pode piorar ainda mais com o fenômeno climático La Niña, que provoca o resfriamento das temperaturas médias do Oceano Pacífico e é responsável por invernos pesados e grandes secas ao redor do mundo.

O La Niña, segundo levantamentos meteorológicos, tem mais de 50% de chances de ocorrer, principalmente de setembro deste ano a janeiro de 2021. “Os pesquisadores veem que, caso ocorra, o La Niña terá efeito neutro ou moderado. É um complicador a mais para o Pantanal e pode atrasar ainda mais a chuva, que costuma começar em outubro. Mas não há certeza de que ele irá ocorrer”, declara Padovani.

#### Expansão do desmatamento

A realidade da seca no Pantanal se torna ainda mais complicada devido a uma situação recorrente na região: a expansão do desmatamento no bioma e em seu entorno.

De acordo com o Inpe, até o ano passado foram desmatados 24.915 km<sup>2</sup> do Pantanal, correspondente a 16,5% do bioma. O número equivale, por exemplo, a pouco mais de quatro vezes a área de Brasília.

Um levantamento do Ministério Público de Mato Grosso do Sul apontou que cerca de 40% do desmatamento na área do Pantanal do Estado podem ter ocorrido de forma ilegal, pois não foram identificadas autorizações ambientais.

“Para as áreas desmatadas e consideradas ‘possivelmente ilegais’, nas quais não encontramos autorização de desmate, é emitido um relatório e encaminhado para a Polícia Ambiental, para o Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente) e para o Imasul (Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul). Conforme o caso, vão a campo (para apurar)”, explica o promotor de Justiça Luciano Furtado Loubet, diretor do Núcleo Ambiental do Ministério Público de Mato Grosso do Sul.

Caso as autoridades constatem que se trata de desmatamento ilegal, os responsáveis pela ação recebem uma multa administrativa, podem ser alvos de investigação policial e podem responder pelo ato na Justiça.

De acordo com o MapBiomias — parceria entre universidades, ONGs, institutos de territórios amazônicos e empresas de tecnologia —, os alertas de desmatamento no Pantanal mais que quadruplicaram em um ano. Entre janeiro e maio de 2019, foram 64 alertas validados, que corresponderam ao desmatamento de 2.393 hectares do bioma. Neste ano, no mesmo período, foram 61 alertas, correspondentes a 11 mil hectares desmatados.

Segundo o MapBiomias, apenas um alerta em cada ano é ligado a desmatamento que teve permissão do Ibama. O projeto não possui informações sobre quantas dessas ações foram permitidas por autoridades regionais. As autorizações para o “desmatamento legal” são concedidas a propriedades com considerável cobertura vegetal.

Além das dificuldades dentro do próprio bioma, o Pantanal também é prejudicado duramente pelo desmatamento no Cerrado, que predomina na Bacia do Paraguai, que envolve todos os afluentes do Rio Paraguai.

“Os rios que correm para o Pantanal nascem no Cerrado. Quando desmatam alguma Área de Preservação Ambiental (APP) nessa região, para qualquer plantio, a chuva vai levar o sedimento para dentro do rio, porque não há mais florestas para proteger a borda. E esse sedimento corre para o Pantanal e começa a assorear a região, deixa os rios mais rasos e muda todo o ciclo hídrico da área”, explica o geógrafo Marcos Reis Rosa.

#### O agronegócio

A principal causa da expansão do desmatamento no Pantanal, segundo especialistas, é o crescimento do agronegócio na região.

Há décadas, o bioma convive com a produção extensiva de gado. Um levantamento do Instituto SOS Pantanal aponta que cerca de 15% da área do Pantanal foi convertida em pastagem.

Um monitoramento do MapBiomias revelou que o uso da área do Pantanal como pasto se tornou um grande problema em decorrência de novos métodos usados por produtores locais.

“O campo do Pantanal é ‘pastejável’, então há o uso de pastagem como método tradicional. Quando há período de seca, levam bois para pastejar e retiram na época de chuva. O problema é que nos últimos anos, com muitas mudanças no processo de inundação, o pessoal tem aproveitado que as áreas deixam de inundar para plantar pastagens exóticas”, comenta o geógrafo Marcos Rosa.

Segundo o especialista, o desmatamento de determinadas áreas do Pantanal para a plantação de capins exóticos — especialmente do gênero braquiária — para a pastagem se tornou comum nos últimos anos, em decorrência da queda gradativa da inundação do bioma. A medida preocupa pesquisadores, pois ameaça a vegetação do Pantanal e prejudica a biodiversidade do bioma.

Outra situação que se tornou comum recentemente e tem preocupado especialistas é o aumento das plantações de grãos. “Nos últimos anos, houve mudança na cultura do Pantanal. Muitas terras foram substituídas por áreas de grãos. Há bastante plantação de soja na região. Com isso, temos observado muitas áreas desmatadas”, diz o biólogo André Luiz Siqueira, diretor da ONG ECOA - Ecologia & Ação.

“Denunciamos, há muito tempo, que existe uma frente de desmatamento muito grande no Pantanal nos últimos anos. Muitas dessas queimadas estão ligadas à prática agrícola do uso do fogo, que, infelizmente, é cultural em nossa região. É uma situação que tem se expandido, porque o Governo Federal fortalece a sensação de impunidade”, acrescenta Siqueira.

Siqueira afirma que falta fiscalização no bioma, que antes era feita pelo Ibama e por iniciativas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

“As unidades de conservação nos Estados do Pantanal estão completamente desaparelhadas. Nós, do terceiro setor, estamos tendo que ajudar as brigadas de incêndio, o Prevfogo (serviço de combate às queimadas) e os Bombeiros da região no combate aos incêndios”, comenta o biólogo.

Desde o ano passado, o governo Bolsonaro deu início a um desmonte a órgãos de fiscalização ambiental. O fato prejudicou o combate às queimadas em todos os biomas.

A reportagem procurou o ICMBio e o Ibama para comentarem sobre a atual situação do Pantanal. No entanto, nenhum dos dois órgãos emitiu respostas sobre o tema. O Ministério do Meio Ambiente também foi questionado sobre a atual situação do bioma, mas não comentou sobre o assunto e limitou-se a informar que o Ministério da Defesa está cuidando dos incêndios na região.

#### Recorde de queimadas

De janeiro a julho deste ano, foram registrados 4.218 focos de incêndio em todo o Pantanal. Nos mesmos meses em 2019, foram 1.475 registros. Os dados são do Inpe. Até então, o maior registro no período, desde o início da série histórica do instituto, havia sido em 2009, quando o monitoramento localizou 2.527 focos.

Do primeiro dia deste ano até terça-feira (4/08), 1.100.000 hectares do Pantanal foram atingidos pelo fogo na área pertencente a Mato Grosso do Sul — que abriga cerca de 65% do bioma no país. No mesmo período do ano passado, foram 290 mil hectares na mesma região. Os dados são do Prevfogo e, segundo os responsáveis pelo levantamento, podem incluir áreas atingidas mais de uma vez.

Na parte de Mato Grosso, que corresponde a cerca de 35% da área brasileira do Pantanal, foram consumidos 120 mil hectares do bioma de janeiro a agosto deste ano, segundo o Corpo de Bombeiros do Estado. A entidade não repassou dados sobre a extensão do fogo no bioma no ano passado durante o mesmo período, porém informou que os registros de focos de calor aumentaram mais de oito vezes em comparação a 2019.

Os incêndios também atingem as áreas do Pantanal na Bolívia e no Paraguai. A reportagem, porém, não obteve dados específicos referentes às queimadas nos países vizinhos que também abrigam o bioma. Para especialistas, o ano de 2020 pode se tornar o período com mais registros de fogo no Pantanal desde o início da série histórica do Inpe, em 98. Isso porque os meses de agosto, setembro e outubro têm histórico de aumento de queimadas, por serem os períodos secos.

“Já tivemos um primeiro semestre ruim e agora chegamos aos meses mais críticos. Com a baixa umidade do ar, muito calor e poucas chuvas, as expectativas não são nada animadoras. A situação vai piorar ainda mais. É o período mais complicado das últimas décadas”, relata o analista ambiental Alexandre de Matos, que integra o Prevfogo de Mato Grosso do Sul. Há algumas características que prejudicam o combate aos incêndios no Pantanal. Uma delas é a dificuldade de acesso a muitas regiões do bioma. Há locais em que é possível chegar somente por meio de barcos ou helicópteros.

“Com o baixo nível do rio Paraguai, fica complicado navegar. Por isso, é importante usar um helicóptero, para deslocar os brigadistas mais rapidamente”, relata Matos. Até o fim de julho, não havia nenhuma aeronave no combate às chamas no Pantanal.

Outra característica dos incêndios no Pantanal é que nem todo fogo é perceptível, por conta da vegetação. “Nos períodos de cheia, a biomassa vegetal permanece acumulada ali. Quando há fogo, a chama permeia substratos e queima por muitos dias embaixo da vegetação. Muitas vezes, o fogo é apagado, é feito rescaldo da parte superficial, mas lá embaixo ainda tem muito calor. E um tempo depois, nesse período da seca, o fogo pode reacender. Isso é um agravante em comparação a outros biomas”, detalha o analista ambiental.

#### Fogo causado pelo homem

Especialistas ouvidos pela reportagem afirmam que a imensa maioria dos incêndios que têm ocorrido no Pantanal — alguns acreditam que a totalidade deles — são causados pelo homem.

“Quem põe fogo no Pantanal é o homem. O fogo natural acontece por causa de raios, sempre associado ao período de chuvas. Como não tem chovido, então é claro que o homem é o grande causador disso”, afirma o biólogo André Luiz Siqueira.

O diretor-executivo do Instituto SOS Pantanal, Felipe Augusto Dias, avalia que muitos dos incêndios causados no bioma não costumam ser criminosos. “É aquela história, uma pessoa vai pescar, faz uma fogueira, mas não apaga direito. Como estamos num período seco, sem inundação, o fogo pode propagar mais rápido, por uma área maior. Há também o uso cultural do fogo, que muitas pessoas utilizam até para espantar mosquitos. As chamas podem ser controladas superficialmente, mas podem correr embaixo e, depois, surgem longe daquele local. São vários fatores que, somados, levam à atual situação de queimadas”, afirma Dias.

O uso do fogo para a renovação de pasto também é citado pelos especialistas entre as motivações para os incêndios no Pantanal.

Uma das dificuldades para punir os responsáveis pelo início do fogo, segundo as autoridades, é descobrir a origem das chamas. “O principal problema para localizar quem, de fato, põe fogo é a dimensão da área do Pantanal. Aliado a isso, há a falta de estrutura dos órgãos ambientais fiscalizadores, dos quais o Ministério Público depende para eventual responsabilização civil ou criminal”, diz a promotora Ana Rachel Borges de Figueiredo Nina, do Ministério Público de Mato Grosso do Sul.

#### O combate aos incêndios

Em meio à temporada histórica de queimadas no Pantanal, os governos de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul criaram comitês com especialistas para atuar no combate ao fogo no bioma.

Em julho, brigadistas do Prevfogo, vinculado ao Ibama, começaram a atuar no combate ao incêndio no Pantanal. Especialistas consideram que a iniciativa começou atrasada e deveria ter sido iniciada anteriormente, diante do cenário de queimadas que havia acentuado desde o início do ano.

Em virtude da pandemia do novo coronavírus, indígenas, que tradicionalmente auxiliam no combate ao fogo, não estão participando das operações para evitar situações de risco nas quais podem contrair a covid-19 e levar para suas aldeias.

Em 25 de julho, o Ministério da Defesa deu início à Operação Pantanal. A pasta enviou militares e as primeiras aeronaves para combater os incêndios no bioma: quatro helicópteros e um avião cargueiro, com capacidade para despejar até 12 mil litros de água em cada sobrevoo. Os veículos são usados para identificar incêndios e combater o fogo.

O secretário de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul, Jaime Verruck, considera que o apoio do governo federal é importante para poder controlar os incêndios, por envolver diversas áreas remotas. “Se não tivéssemos apoio da Marinha e do Ministério da Defesa para levar uma tropa, não conseguiríamos combater o fogo”, afirma à BBC News Brasil.

“Cada um dos órgãos assume os seus custos”, diz Verruck. Segundo o secretário, o Governo Federal arca com as ações do Ministério da Defesa, enquanto o Estado auxilia com equipes do Corpo de Bombeiros.

No fim de julho, o governo de Mato Grosso do Sul suspendeu por 180 dias as autorizações de queimadas controladas no Pantanal. Em meados do mês passado, o governo federal havia publicado um decreto também para proibir queimadas em todo o território nacional por 120 dias.



---

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS  
TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

---

Fundamentos de enfermagem: Semiologia e Semiotécnica: atuação do técnico em enfermagem nos diversos procedimentos de assistência ao paciente/cliente. . . . .	01
Processo de comunicação e relação profissional-paciente. Assistência de enfermagem ao paciente visando atender as necessidades de: conforto, segurança e bem-estar, higiene e segurança ambiental. Assistência do técnico em enfermagem ao paciente visando atender as necessidades terapêuticas. . . . .	08
Registro de enfermagem. . . . .	28
Prevenção e controle de infecções. . . . .	42
Administração de Medicamentos. . . . .	49
Ética e legislação em enfermagem: A Ética aplicada à Enfermagem; Código de Ética profissional em Enfermagem; . . . . .	59
Lei do Exercício Profissional em Enfermagem; . . . . .	64
O Direito e o cuidado à saúde nas diferentes fases de vida da mulher, da criança, do adolescente, adultos e idoso; . . . . .	66
Direito à saúde no ambiente de trabalho. . . . .	134
Enfermagem na saúde da criança e do adolescente: abordagem ambulatorial e hospitalar: Assistência à Saúde da Criança e Adolescente nas diferentes fases da vida. Prevenção de agravos fisiológicos e sociais. Situações de violências. Acompanhamento do Processo de Crescimento e Desenvolvimento. Cuidados de enfermagem à Saúde da Criança (recém-nascido, lactente, pré-escolar e escolar) e Adolescente. Intervenções de Enfermagem à clientela nas unidades de internação e ambulatorial. . . . .	148
Enfermagem na saúde da mulher nas diferentes fases da vida: Abordagem ambulatorial e hospitalar: Política Página 63 de 65 Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Saúde sexual e saúde reprodutiva. Pré-natal, parto e puerpério. Aleitamento Materno. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. Atuação do técnico em enfermagem na assistência à gestante/puérpera sadia e portadora de patologias diversas e na assistência imediata ao recém-nato. . . . .	149
Enfermagem no centro cirúrgico e na recuperação anestésica: Abordagem ambulatorial e hospitalar: Atuação do técnico em enfermagem no período pré-operatório. Circulação de sala cirúrgica. Fundamentos da instrumentação cirúrgica. Cuidados de enfermagem ao paciente na fase de recuperação anestésica. Prevenção da infecção do sítio cirúrgico. Cirurgia Segura. . . . .	149
Enfermagem na unidade de central de material e esterilização: Processamento de produtos para a saúde. Atuação do técnico em enfermagem na unidade de Centro de Material e Esterilização. . . . .	155
Enfermagem médico-cirúrgica: abordagem ambulatorial e hospitalar: Atuação do técnico em enfermagem na assistência aos pacientes com alterações dos sistemas digestivo, cardiovascular, respiratório, renal, geniturinário, endócrino, ortopédico, hematológico e doenças transmissíveis. Atuação do técnico em enfermagem à pessoa em situação cirúrgica nos períodos pré e pós-operatórios, bem como nas complicações cirúrgica. Atuação do técnico em enfermagem na assistência ao paciente em situação de alta complexidade: terapias intensiva e semi-intensiva. Reanimação cardiopulmonar. Manejo de drogas vasoativas. . . . .	158
Assistência do técnico em enfermagem em oncologia. . . . .	177
Enfermagem em saúde coletiva: Vigilância Epidemiológica: determinantes no processo saúde-doença; perfil epidemiológico brasileiro; indicadores de saúde; doenças imunopreveníveis. . . . .	188
Programa Nacional de Imunização. . . . .	197
Participação do técnico em enfermagem nos programas especiais de saúde pública; controle de doenças transmissíveis, doenças não transmissíveis e doenças sexualmente transmissíveis. . . . .	209
Enfermagem saúde mental. Atuação do técnico em enfermagem diante de pacientes que demandam cuidado em saúde mental. . . . .	247
Enfermagem nas situações de urgência e emergência. Atuação do técnico em enfermagem em situações de: choques, parada cardiorrespiratória, edema agudo de pulmão, crise convulsiva, hemorragias e crise hipertensiva. . . . .	259

---

**FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM: SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA: ATUAÇÃO DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM NOS DIVERSOS PROCEDIMENTOS DE ASSISTÊNCIA AO PACIENTE/CLIENTE.**

**Fundamentos de Enfermagem**

A assistência da Enfermagem baseia-se em conhecimentos científicos e métodos que definem sua implementação. Assim, a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é uma forma planejada de prestar cuidados aos pacientes que, gradativamente, vem sendo implantada em diversos serviços de saúde. Os componentes ou etapas dessa sistematização variam de acordo com o método adotado, sendo basicamente composta por levantamento de dados ou histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, plano assistencial e avaliação.

Interligadas, essas ações permitem identificar as necessidades de assistência de saúde do paciente e propor as intervenções que melhor as atendam - ressalte-se que compete ao enfermeiro a responsabilidade legal pela sistematização; contudo, para a obtenção de resultados satisfatórios, toda a equipe de enfermagem deve envolver-se no processo.

Na fase inicial, é realizado o levantamento de dados, mediante entrevista e exame físico do paciente. Como resultado, são obtidas importantes informações para a elaboração de um plano assistencial e prescrição de enfermagem, a ser implementada por toda a equipe.

A entrevista, um dos procedimentos iniciais do atendimento, é o recurso utilizado para a obtenção dos dados necessários ao tratamento, tais como o motivo que levou o paciente a buscar ajuda, seus hábitos e práticas de saúde, a história da doença atual, de doenças anteriores, hereditárias, etc. Nesta etapa, as informações consideradas relevantes para a elaboração do plano assistencial de enfermagem e tratamento devem ser registradas no prontuário, tomando-se, evidentemente, os cuidados necessários com as consideradas como sigilosas, visando garantir ao paciente o direito da privacidade.

O exame físico inicial é realizado nos primeiros contatos com o paciente, sendo reavaliado diariamente e, em algumas situações, até várias vezes ao dia.

Como sua parte integrante, há a avaliação minuciosa de todas as partes do corpo e a verificação de sinais vitais e outras medidas, como peso e altura, utilizando-se técnicas específicas.

Na etapa seguinte, faz-se a análise e interpretação dos dados coletados e se determinam os problemas de saúde do paciente, formulados como diagnóstico de enfermagem. Através do mesmo são identificadas as necessidades de assistência de enfermagem e a elaboração do plano assistencial de enfermagem.

O plano descreve os cuidados que devem ser dados ao paciente (prescrição de enfermagem) e implementados pela equipe de enfermagem, com a participação de outros profissionais de saúde, sempre que necessário.

Na etapa de avaliação verifica-se a resposta do paciente aos cuidados de enfermagem a ele prestados e as necessidades de modificar ou não o plano inicialmente proposto.

O hospital, a assistência de enfermagem e a prevenção da infecção

O termo hospital origina-se do latim *hospitium*, que quer dizer local onde se hospedam pessoas, em referência a estabelecimentos fundados pelo clero, a partir do século IV dC, cuja finalidade era prover cuidados a doentes e oferecer abrigo a viajantes e peregrinos.

Segundo o Ministério da Saúde, hospital é definido como estabelecimento de saúde destinado a prestar assistência sanitária em regime de internação a uma determinada clientela, ou de não-internação, no caso de ambulatório ou outros serviços.

Para se avaliar a necessidade de serviços e leitos hospitalares numa dada região faz-se necessário considerar fatores como a estrutura e nível de organização de saúde existente, número de habitantes e frequência e distribuição de doenças, além de outros eventos relacionados à saúde. Por exemplo, é possível que numa região com grande população de jovens haja carência de leitos de maternidade onde ocorre maior número de nascimentos. Em outra, onde haja maior incidência de doenças crônico-degenerativas, a necessidade talvez seja a de expandir leitos de clínica médica.

De acordo com a especialidade existente, o hospital pode ser classificado como geral, destinado a prestar assistência nas quatro especialidades médicas básicas, ou especializado, destinado a prestar assistência em uma especialidade, como, por exemplo, maternidade, ortopedia, entre outras.

Um outro critério utilizado para a classificação de hospitais é o seu número de leitos ou capacidade instalada: são considerados como de pequeno porte aqueles com até 50 leitos; de médio porte, de 51 a 150 leitos; de grande porte, de 151 a 500 leitos; e de porte especial, acima de 500 leitos.

Conforme as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), os serviços de saúde em uma dada região geográfica - desde as unidades básicas até os hospitais de maior complexidade - devem estar integrados, constituindo um sistema hierarquizado e organizado de acordo com os níveis de atenção à saúde. Um sistema assim constituído disponibiliza atendimento integral à população, mediante ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde.

As unidades básicas de saúde (integradas ou não ao Programa Saúde da Família) devem funcionar como porta de entrada para o sistema, reservando-se o atendimento hospitalar para os casos mais complexos - que, de fato, necessitam de tratamento em regime de internação.

De maneira geral, o hospital secundário oferece alto grau de resolubilidade para grande parte dos casos, sendo poucos os que acabam necessitando de encaminhamento para um hospital terciário. O sistema de saúde vigente no Brasil agrega todos os serviços públicos das esferas federal, estadual e municipal e os serviços privados, credenciados por contrato ou convênio. Na área hospitalar, 80% dos estabelecimentos que prestam serviços ao SUS são privados e recebem reembolso pelas ações realizadas, ao contrário da atenção ambulatorial, onde 75% da assistência provém de hospitais públicos.

Na reorganização do sistema de saúde proposto pelo SUS o hospital deixa de ser a porta de entrada do atendimento para se constituir em unidade de referência dos ambulatórios e unidades básicas de saúde. O hospital privado pode ter caráter beneficente, filantrópico, com ou sem fins lucrativos. No beneficente, os recursos são originários de contribuições e doações particulares para a prestação de serviços a seus associados - integralmente aplicados na manutenção e desenvolvimento de seus objetivos sociais. O hospital filantrópico reserva serviços gratuitos para a população carente, respeitando a legislação em vigor. Em ambos, os membros da diretoria não recebem remuneração.

Para que o paciente receba todos os cuidados que necessita durante sua internação hospitalar, faz-se necessário que tenha à sua disposição uma equipe de profissionais competentes e diversos serviços integrados - Corpo Clínico, equipe de enfermagem, Serviço de Nutrição e Dietética, Serviço Social, etc., caracterizando uma extensa divisão técnica de trabalho.

Para alcançar os objetivos da instituição, o trabalho das equipes, de todas as áreas, necessita estar em sintonia, haja vista que uma das características do processo de produção hospitalar é a interdependência. Uma outra característica é a quantidade e diversidade de procedimentos diariamente realizados para prover assistência ao paciente, cuja maioria segue normas rígidas no sentido de proporcionar segurança máxima contra a entrada de agentes biológicos nocivos ao mesmo.

O ambiente hospitalar é considerado um local de trabalho insalubre, onde os profissionais e os próprios pacientes internados estão expostos a agressões de diversas naturezas, seja por agentes físicos, como radiações originárias de equipamentos radiológicos e elementos radioativos, seja por agentes químicos, como medicamentos e soluções, ou ainda por agentes biológicos, representados por microrganismos.

No hospital concentram-se os hospedeiros mais susceptíveis, os doentes e os microrganismos mais resistentes. O volume e a diversidade de antibióticos utilizados provocam alterações importantes nos microrganismos, dando origem a cepas multirresistentes, normalmente inexistentes na comunidade. A contaminação de pacientes durante a realização de um procedimento ou por intermédio de artigos hospitalares pode provocar infecções graves e de difícil tratamento. Procedimentos diagnósticos e terapêuticos invasivos, como diálise peritoneal, hemodiálise, inserção de cateteres e drenos, uso de drogas imunossupressoras, são fatores que contribuem para a ocorrência de infecção.

Ao dar entrada no hospital, o paciente já pode estar com uma infecção, ou pode vir a adquiri-la durante seu período de internação. Seguindo-se a classificação descrita na Portaria no 2.616/98, do Ministério da Saúde, podemos afirmar que o primeiro caso representa uma infecção comunitária; o segundo, uma infecção hospitalar que pode ter como fontes a equipe de saúde, o próprio paciente, os artigos hospitalares e o ambiente.

Visando evitar a ocorrência de infecção hospitalar, a equipe deve realizar os devidos cuidados no tocante à sua prevenção e controle, principalmente relacionada à lavagem das mãos, pois os microrganismos são facilmente levados de um paciente a outro ou do profissional para o paciente, podendo causar a infecção cruzada.

### Atendendo o paciente no hospital

O paciente procura o hospital por sua própria vontade (necessidade) ou da família, e a internação ocorre por indicação médica ou, nos casos de doença mental ou infectocontagiosa, por processo legal instaurado.

A internação é a admissão do paciente para ocupar um leito hospitalar, por período igual ou maior que 24 horas. Para ele, isto significa a interrupção do curso normal de vida e a convivência temporária com pessoas estranhas e em ambiente não-familiar. Para a maioria das pessoas, este fato representa desequilíbrio financeiro, isolamento social, perda de privacidade e individualidade, sensação de insegurança, medo e abandono. A adaptação do paciente a essa nova situação é marcada por dificuldades pois, aos fatores acima, soma-se a necessidade de seguir regras e normas institucionais quase sempre bastante rígidas e inflexíveis, de entrosar-se com a equipe de saúde, de submeter-se a inúmeros procedimentos e de mudar de hábitos.

O movimento de humanização do atendimento em saúde procura minimizar o sofrimento do paciente e seus familiares, buscando formas de tornar menos agressiva a condição do doente institucionalizado. Embora lenta e gradual, a própria conscientização do paciente a respeito de seus direitos tem contribuído para tal intento. Fortes aponta a responsabilidade institucional como um aspecto importante, ao afirmar que existe um componente de responsabili-

dade dos administradores de saúde na implementação de políticas e ações administrativas que resguardecem os direitos dos pacientes. Assim, questões como sigilo, privacidade, informação, aspectos que o profissional de saúde tem o dever de acatar por determinação do seu código de ética, tornam-se mais abrangentes e eficazes na medida em que também passam a ser princípios norteadores da organização de saúde.

Tudo isso reflete as mudanças em curso nas relações que se estabelecem entre o receptor do cuidado, o paciente, e o profissional que o assiste, tendo influenciado, inclusive, a nomenclatura tradicionalmente utilizada no meio hospitalar.

O termo paciente, por exemplo, deriva do verbo latino *patisce-re*, que significa padecer, e expressa uma conotação de dependência, motivo pelo qual cada vez mais se busca outra denominação para o receptor do cuidado. Há crescente tendência em utilizar o termo cliente, que melhor reflete a forma como vêm sendo estabelecidos os contatos entre o receptor do cuidado e o profissional, ou seja, na base de uma relação de interdependência e aliança. Outros têm manifestado preferência pelo termo usuário, considerando que o receptor do cuidado usa os nossos serviços. Entretanto, será mantida a denominação tradicional, porque ainda é dessa forma que a maioria se reporta ao receptor do cuidado.

Ao receber o paciente na unidade de internação, o profissional de enfermagem deve providenciar e realizar a assistência necessária, atentando para certos cuidados que podem auxiliá-lo nessa fase. O primeiro contato entre o paciente, seus familiares e a equipe é muito importante para a adaptação na unidade. O tratamento realizado com gentileza, cordialidade e compreensão ajuda a despertar a confiança e a segurança tão necessárias. Assim, cabe auxiliá-lo a se familiarizar com o ambiente, apresentando-o à equipe presente e a outros pacientes internados, em caso de enfermaria, acompanhando-o em visita às dependências da unidade, orientando-o sobre o regulamento, normas e rotinas da instituição. É também importante solicitar aos familiares que providenciem objetos de uso pessoal, quando necessário, bem como arrolar roupas e valores nos casos em que o paciente esteja desacompanhado e seu estado indique a necessidade de tal procedimento.

É importante lembrar que, mesmo na condição de doente, a pessoa continua de posse de seus direitos: ao respeito de ser chamado pelo nome, de decidir, junto aos profissionais, sobre seus cuidados, de ser informado sobre os procedimentos e tratamento que lhe serão dispensados, e a que seja mantida sua privacidade física e o segredo sobre as informações confidenciais que digam respeito à sua vida e estado de saúde.

O tempo de permanência do paciente no hospital dependerá de vários fatores: tipo de doença, estado geral, resposta orgânica ao tratamento realizado e complicações existentes. Atualmente, há uma tendência para se abreviar ao máximo o tempo de internação, em vista de fatores como altos custos hospitalares, insuficiência de leitos e riscos de infecção hospitalar. Em contrapartida, difundem-se os serviços de saúde externos, como a internação domiciliar, a qual estende os cuidados da equipe para o domicílio do doente, medida comum em situações de alta precoce e de acompanhamento de casos crônicos - é importante que, mesmo neste âmbito, sejam também observados os cuidados e técnicas utilizadas para a prevenção e controle da infecção hospitalar e descarte adequado de material perfurocortante.

O período de internação do paciente finaliza-se com a alta hospitalar, decorrente de melhora em seu estado de saúde, ou por motivo de óbito. Entretanto, a alta também pode ser dada por motivos tais como: a pedido do paciente ou de seu responsável; nos casos de necessidade de transferência para outra instituição de saúde; na ocorrência de o paciente ou seu responsável recusar(em)-se a

seguir o tratamento, mesmo após ter(em) sido orientado(s) quanto aos riscos, direitos e deveres frente à terapêutica proporcionada pela equipe.

Na ocasião da alta, o paciente e seus familiares podem necessitar de orientações sobre alimentação, tratamento medicamentoso, atividades físicas e laborais, curativos e outros cuidados específicos, momento em que a participação da equipe multiprofissional é importante para esclarecer quaisquer dúvidas apresentadas.

Após a saída do paciente, há necessidade de se realizar a limpeza da cama e mobiliário; se o mesmo se encontrava em isolamento, deve-se também fazer a limpeza de todo o ambiente (limpeza terminal): teto, paredes, piso e banheiro.

As rotinas administrativas relacionadas ao preenchimento e encaminhamento do aviso de alta ao registro, bem como às pertinentes à contabilidade e apontamento em censo hospitalar, deveriam ser realizadas por agentes administrativos. Na maioria das instituições hospitalares, porém, estas ações ainda ficam sob o encargo dos profissionais de enfermagem.

O paciente poderá sair do hospital só ou acompanhado por familiares, amigos ou por um funcionário (assistente social, auxiliar, técnico de enfermagem ou qualquer outro profissional de saúde que a instituição disponibilize); dependendo do seu estado geral, em transporte coletivo, particular ou ambulância. Cabe à enfermagem registrar no prontuário a hora de saída, condições gerais, orientações prestadas, como e com quem deixou o hospital.

Um aspecto particular da alta diz respeito à transferência para outro setor do mesmo estabelecimento, ou para outra instituição. Deve-se considerar que a pessoa necessitará adaptar-se ao novo ambiente, motivo pelo qual a orientação da enfermagem é importante. Quando do transporte a outro setor ou à ambulância, o paciente deve ser transportado em maca ou cadeira de rodas, junto com seus pertences, prontuário e os devidos registros de enfermagem. No caso de encaminhamento para outro estabelecimento, enviar os relatórios médico e de enfermagem.

### Sistema de informação em saúde

Um sistema de informação representa a forma planejada de receber e transmitir dados. Pressupõe que a existência de um número cada vez maior de informações requer o uso de ferramentas (internet, arquivos, formulários) apropriadas que possibilitem o acesso e processamento de forma ágil, mesmo quando essas informações dependem de fontes localizadas em áreas geográficas distantes.

No hospital, a disponibilidade de uma rede integrada de informações através de um sistema informatizado é muito útil porque agiliza o atendimento, tornando mais rápido o processo de admissão e alta de pacientes, a marcação de consultas e exames, o processamento da prescrição médica e de enfermagem e muitas outras ações frequentemente realizadas. Também influencia favoravelmente na área gerencial, disponibilizando em curto espaço de tempo informações atualizadas de diversas naturezas que subsidiam as ações administrativas, como recursos humanos existentes e suas características, dados relacionados a recursos financeiros e orçamentários, recursos materiais (consumo, estoque, reposição, manutenção de equipamentos e fornecedores), produção (número de atendimentos e procedimentos realizados) e aqueles relativos à taxa de nascimentos, óbitos, infecção hospitalar, média de permanência, etc.

As informações do paciente, geradas durante seu período de internação, constituirão o documento denominado prontuário, o qual, segundo o Conselho Federal de Medicina (Resolução nº 1.331/89), consiste em um conjunto de documentos padronizados e ordenados, proveniente de várias fontes, destinado ao registro dos cuidados profissionais prestados ao paciente.

O prontuário agrega um conjunto de impressos nos quais são registradas todas as informações relativas ao paciente, como histórico da doença, antecedentes pessoais e familiares, exame físico, diagnóstico, evolução clínica, descrição de cirurgia, ficha de anestesia, prescrição médica e de enfermagem, exames complementares de diagnóstico, formulários e gráficos. É direito do paciente ter suas informações adequadamente registradas, como também acesso - seu ou de seu responsável legal - às mesmas, sempre que necessário.

Legalmente, o prontuário é propriedade dos estabelecimentos de saúde e após a alta do paciente fica sob os cuidados da instituição, arquivado em setor específico. Quanto à sua informatização, há iniciativas em andamento em diversos hospitais brasileiros, haja vista que facilita a guarda e conservação dos dados, além de agilizar informações em prol do paciente. Devem, entretanto, garantir a privacidade e sigilo dos dados pessoais.

### Sistema de informação em enfermagem

Uma das tarefas do profissional de enfermagem é o registro, no prontuário do paciente, de todas as observações e assistência prestada ao mesmo, ato conhecido como anotação de enfermagem. A importância do registro reside no fato de que a equipe de enfermagem é a única que permanece continuamente e sem interrupções ao lado do paciente, podendo informar com detalhes todas as ocorrências clínicas. Para maior clareza, recomenda-se que o registro das informações seja organizado de modo a reproduzir a ordem cronológica dos fatos, isto permitirá que, na passagem de plantão, a equipe possa acompanhar a evolução do paciente.

Um registro completo de enfermagem contempla as seguintes informações:

- Observação do estado geral do paciente, indicando manifestações emocionais como angústia, calma, interesse, depressão, euforia, apatia ou agressividade; condições físicas, indicando alterações relacionadas ao estado nutricional, hidratação, integridade cutâneo-mucosa, oxigenação, postura, sono e repouso, eliminações, padrão da fala, movimentação; existência e condições de sondas, drenos, curativos, imobilizações, cateteres, equipamentos em uso;

- A ação de medicamentos e tratamentos específicos, para verificação da resposta orgânica manifesta após a aplicação de determinado medicamento ou tratamento, tais como, por exemplo: alergia após a administração de medicamentos, diminuição da temperatura corporal após banho morno, melhora da dispnéia após a instalação de cateter de oxigênio;

- A realização das prescrições médicas e de enfermagem, o que permite avaliar a atuação da equipe e o efeito, na evolução do paciente, da terapêutica medicamentosa e não-medicamentosa. Caso o tratamento não seja realizado, é necessário explicitar o motivo, por exemplo, se o paciente recusa a inalação prescrita, deve-se registrar esse fato e o motivo da negação. Procedimentos rotineiros também devem ser registrados, como a instalação de solução venosa, curativos realizados, colheita de material para exames, encaminhamentos e realização de exames externos, bem como outras ocorrências atípicas na rotina do paciente;

- A assistência de enfermagem prestada e as intercorrências observadas. Incluem-se neste item, entre outros, os dados referentes aos cuidados higiênicos, administração de dietas, mudanças de decúbito, restrição ao leito, aspiração de sondas e orientações prestadas ao paciente e familiares;

- As ações terapêuticas aplicadas pelos demais profissionais da equipe multiprofissional, quando identificada a necessidade de o paciente ser atendido por outro componente da equipe de saúde. Nessa circunstância, o profissional é notificado e, após efetivar sua visita, a enfermagem faz o registro correspondente. Para o registro



das informações no prontuário, a enfermagem geralmente utiliza um roteiro básico que facilita sua elaboração. Por ser um importante instrumento de comunicação para a equipe, as informações devem ser objetivas e precisas de modo a não darem margem a interpretações errôneas. Considerando-se sua legalidade, faz-se necessário ressaltar que servem de proteção tanto para o paciente como para os profissionais de saúde, a instituição e, mesmo, a sociedade.

A seguir, destacamos algumas significativas recomendações para maior precisão ao registro das informações:

- os dados devem ser sempre registrados a caneta, em letra legível e sem rasuras, utilizando a cor de tinta padronizada no estabelecimento. Em geral, a cor azul é indicada para o plantão diurno; a vermelha, para o noturno. Não é aconselhável deixar espaços entre um registro e outro, o que evita que alguém possa, intencionalmente, adicionar informações. Portanto, recomenda-se evitar pular linha(s) entre um registro e outro, deixar parágrafo ao iniciar a frase, manter espaço em branco entre o ponto final e a assinatura;

- verificar o tipo de impresso utilizado na instituição e a rotina que orienta o seu preenchimento; identificar sempre a folha, preenchendo ou completando o cabeçalho, se necessário;

- indicar o horário de cada anotação realizada;

- ler a anotação anterior, antes de realizar novo registro;

- como não se deve confiar na memória para registrar as informações, considerando-se que é muito comum o esquecimento de detalhes e fatos importantes durante um intensivo dia de trabalho, o registro deve ser realizado em seguida à prestação do cuidado, observação de intercorrências, recebimento de informação ou tomada de conduta, identificando a hora exata do evento;

- quando do registro, evitar palavras desnecessárias como, paciente, por exemplo, pois a folha de anotação é individualizada e, portanto, indicativa do referente;

- jamais deve-se rasurar a anotação; caso se cometa um engano ao escrever, não usar corretor de texto, não apagar nem rasurar, pois as rasuras ou alterações de dados despertam suspeitas de que alguém tentou deliberadamente encobrir informações; em casos de erro, utilizar a palavra, digo, entre vírgulas, e continuar a informação correta para concluir a frase, ou riscar o registro com uma única linha e escrever a palavra, erro; a seguir, fazer o registro correto - exemplo: Refere dor intensa na região lombar, administrada uma ampola de Voltaren IM no glúteo direito, digo, esquerdo.. Ou: .... no glúteo esquerdo; em caso de troca de papelada, riscar um traço em diagonal e escrever, Erro, papelada trocada;

- distinguir na anotação a pessoa que transmite a informação; assim, quando é o paciente que informa, utiliza-se o verbo na terceira pessoa do singular: Informa que ...., Refere que ...., Queixa-se de ....; já quando a informação é fornecida por um acompanhante ou membro da equipe, registrar, por exemplo: A mãe refere que a criança .... ou Segundo a nutricionista ....;

- atentar para a utilização da sequência céfalo-caudal quando houver descrições dos aspectos físicos do paciente. Por exemplo: o paciente apresenta mancha avermelhada na face, MMSS e MMII;

- organizar a anotação de maneira a reproduzir a ordem em que os fatos se sucedem. Utilizar a expressão, entrada tardia. Ou em tempo, para acrescentar informações que porventura tenham sido anteriormente omitidas;

- utilizar a terminologia técnica adequada, evitando abreviaturas, exceto as padronizadas institucionalmente. Por exemplo: Apresenta dor de cabeça cont..... por, Apresenta cefaléia contínua ....;

- evitar anotações e uso de termos gerais como, segue em observação de enfermagem, ou, sem queixas, que não fornecem nenhuma informação relevante e não são indicativos de assistência prestada;

- realizar os registros com frequência, pois se decorridas várias horas nenhuma anotação foi feita pode-se supor que o paciente ficou abandonado e que nenhuma assistência lhe foi prestada;

- registrar todas as medidas de segurança adotadas para proteger o paciente, bem como aquelas relativas à prevenção de complicações, por exemplo: Contido por apresentar agitação psicomotora;

- assinar a anotação e apor o número de inscrição do Conselho Regional de Enfermagem (em cumprimento ao art. 76, Cap. VI do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem).

#### **Assistência de enfermagem aos pacientes graves e agonizantes e preparo do corpo pós morte**

O paciente pode passar por cinco estágios psicológicos em preparação para morte. Apesar de serem percebidos de forma diferente em cada paciente, e não necessariamente na ordem mostrada o entendimento de tais sentimentos pode ajudar a satisfação dos pacientes. As etapas do ato de morrer são:

**Negação:** quando o paciente toma conhecimento pela primeira vez de sua doença terminal, pode ocorrer uma recusa em aceitar o diagnóstico.

**Ira:** uma vez que o paciente parando de negar a morte, é possível que apresente um profundo ressentimento em relação aos que continuarão vivos após a morte, ao pessoal do hospital, a sua própria família etc.

**Barganha:** apesar de haver uma aceitação da morte por parte do paciente, pode haver uma tentativa de negociação de mais tempo de vida junto a Deus ou com o seu destino.

**Depressão:** é possível que o paciente se afaste dos amigos, da família, dos profissionais de saúde. É possível que venha sofrer de inapetência, aumento da fadiga e falta de cuidados pessoais.

**Aceitação:** Nessa fase, o paciente aceita a inevitabilidade e a iminência de sua morte. É possível que deseje simplesmente o acompanhamento de um membro da família ou um amigo

#### **Semiologia e Semiotécnica aplicadas em Enfermagem**

A **Semiologia da enfermagem** pode ser chamada também de propedêutica, que é o estudo dos sinais e sintomas das doenças humanas. A palavra vem do grego semeion = sinal + lógos = tratado, estudo). A semiologia é muito importante para o diagnóstico e posteriormente a prescrição de patologias.

A **semiologia**, base da prática clínica requer não apenas habilidades, mas também ações rápidas e precisas. A preparação para o exame físico, a seleção de instrumentos apropriados, a realização das avaliações, o registro de achados e a tomada de decisões tem papel fundamental em todo o processo de assistência ao cliente.

A equipe de **enfermagem** deve utilizar todas as informações disponíveis para identificar as necessidades especiais em um conjunto variado de clientes portadores de diversas patologias.

A **semiologia geral da enfermagem** busca é ensinar aos alunos as técnicas (semiotécnicas) gerais que compõem o exame físico. O exame físico, por sua vez, compõe-se de partes que incluem a anamnese ou entrevista clínica, o exame físico geral e o exame físico especializado.

O exame físico é a parte mais importante na obtenção do diagnóstico. Alguns autores estimaram que 70 a 80 % do diagnóstico se baseiam no exame clínico bem realizado.

Cumprir todas essas etapas com resolutividade, mantendo o foco nas necessidades do cliente é realmente um desafio. Esses fatores, a complexidade que cerca a semiologia e muitas decisões que precisam ser tomadas torna necessário que o enfermeiro tenha domínio de diversas informações.