



OP-018JN-21
CÓD: 7891182042055

NOVA BRASILÂNDIA D' OESTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILÂNDIA D'OESTE
ESTADO DE RONDÔNIA

Técnico em Enfermagem

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2020

Língua Portuguesa

1. Interpretação de texto;	01
2. Fonética;	15
3. Sílabas; Tonicidade;	16
4. Ortografia;	17
5. Acentuação gráfica;	18
6. Notações Léxicas, Morfologia: estrutura das palavras, formação das palavras; sufixos, prefixos, classificação e flexão das palavras, substantivos, artigo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição, conectivos;	18
7. Semântica: significação das palavras;	26
8. Sintaxe: análise sintática, termos essenciais da oração, termos integrantes da oração, termos acessórios da oração, período composto, orações coordenadas e independentes, orações principais e subordinadas, orações subordinadas substantivas, orações subordinadas adjetivas, orações subordinadas adverbiais, orações reduzidas;	27
9. Sinais de pontuação;	30
10. Estilística: figuras de linguagem, língua e arte literária.	32

Matemática

1. Equações de Primeiro e Segundo grau;	01
2. Análise Combinatória; Probabilidade;	03
3. Juros (simples e Compostos);	09
4. Noção de Função;	11
5. Progressão Aritmética; Progressão Geométrica;	24
6. Razão e Proporção;	29
7. Regra de Três (simples e composta);	30
8. Sistema Métrico Decimal; Sistema de Medidas: comprimento, superfície, massa, capacidade, tempo, volume.	32

Conhecimentos Gerais

1. Aspectos Históricos, Geográficos, Econômicos, Políticos e Sociais do Estado de Rondônia e do Município de Nova Brasilândia D'Oeste/RO;	01
2. Atualidades (levar em consideração fatos e acontecimentos ocorridos nos anos 2019 e 2020: cultura, política, educação, esporte, saúde, geografia, história, economia, sociedade brasileira.	27

Conhecimentos Específicos Técnico em Enfermagem

1. Fundamentos de enfermagem: Semiologia e Semiotécnica: atuação do técnico em enfermagem nos diversos procedimentos de assistência ao paciente/cliente.	01
2. 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
3. Registro de enfermagem.	28
4. Prevenção e controle de infecções.	42
5. Administração de Medicamentos.	49
6. Ética e legislação em enfermagem: A Ética aplicada à Enfermagem; Código de Ética profissional em Enfermagem;	59
7. Lei do Exercício Profissional em Enfermagem;	64
8. O Direito e o cuidado à saúde nas diferentes fases de vida da mulher, da criança, do adolescente, adultos e idoso;	66
9. Direito à saúde no ambiente de trabalho.	134
10. 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
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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
15. Assistência do técnico em enfermagem em oncologia.	177
16. Enfermagem em saúde coletiva: Vigilância Epidemiológica: determinantes no processo saúde/doença; perfil epidemiológico brasileiro; indicadores de saúde; doenças imunopreveníveis.	188
17. Programa Nacional de Imunização.	197
18. Participação do técnico em enfermagem nos programas especiais de saúde pública; controle de doenças transmissíveis, doenças não transmissíveis e doenças sexualmente transmissíveis.	209
19. Enfermagem saúde mental. Atuação do técnico em enfermagem diante de pacientes que demandam cuidado em saúde mental.	247
20. 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

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Interpretação de texto;	01
2. Fonética;	15
3. Sílabas; Tonicidade;	16
4. Ortografia;	17
5. Acentuação gráfica;	18
6. Notações Léxicas, Morfologia: estrutura das palavras, formação das palavras; sufixos, prefixos, classificação e flexão das palavras, substantivos, artigo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição, conectivos;	18
7. Semântica: significação das palavras;	26
8. Sintaxe: análise sintática, termos essenciais da oração, termos integrantes da oração, termos acessórios da oração, período composto, orações coordenadas e independentes, orações principais e subordinadas, orações subordinadas substantivas, orações subordinadas adjetivas, orações subordinadas adverbiais, orações reduzidas;	27
9. Sinais de pontuação;	30
10. Estilística: figuras de linguagem, língua e arte literária.....	32

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Compreensão e interpretação de textos

Chegamos, agora, em um ponto muito importante para todo o seu estudo: a interpretação de textos. Desenvolver essa habilidade é essencial e pode ser um diferencial para a realização de uma boa prova de qualquer área do conhecimento.

Mas você sabe a diferença entre compreensão e interpretação?

A **compreensão** é quando você entende o que o texto diz de forma explícita, aquilo que está na superfície do texto.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Por meio dessa frase, podemos entender que houve um tempo que Jorge era infeliz, devido ao cigarro.

A **interpretação** é quando você entende o que está implícito, nas entrelinhas, aquilo que está de modo mais profundo no texto ou que faça com que você realize inferências.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Já compreendemos que Jorge era infeliz quando fumava, mas podemos interpretar que Jorge parou de fumar e que agora é feliz.

Percebeu a diferença?

Tipos de Linguagem

Existem três tipos de linguagem que precisamos saber para que facilite a interpretação de textos.

- Linguagem Verbal é aquela que utiliza somente palavras. Ela pode ser escrita ou oral.



- Linguagem não-verbal é aquela que utiliza somente imagens, fotos, gestos... não há presença de nenhuma palavra.



- Linguagem Mista (ou híbrida) é aquele que utiliza tanto as palavras quanto as imagens. Ou seja, é a junção da linguagem verbal com a não-verbal.



PROIBIDO FUMAR

Além de saber desses conceitos, é importante sabermos identificar quando um texto é baseado em outro. O nome que damos a este processo é intertextualidade.

Interpretação de Texto

Interpretar um texto quer dizer dar sentido, inferir, chegar a uma conclusão do que se lê. A interpretação é muito ligada ao subentendido. Sendo assim, ela trabalha com o que se pode deduzir de um texto.

A interpretação implica a mobilização dos conhecimentos prévios que cada pessoa possui antes da leitura de um determinado texto, pressupõe que a aquisição do novo conteúdo lido estabeleça uma relação com a informação já possuída, o que leva ao crescimento do conhecimento do leitor, e espera que haja uma apreciação pessoal e crítica sobre a análise do novo conteúdo lido, afetando de alguma forma o leitor.

Sendo assim, podemos dizer que existem diferentes tipos de leitura: uma leitura prévia, uma leitura seletiva, uma leitura analítica e, por fim, uma leitura interpretativa.

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);
- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;
- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;
- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

Dicas para interpretar um texto:

– Leia lentamente o texto todo.

No primeiro contato com o texto, o mais importante é tentar compreender o sentido global do texto e identificar o seu objetivo.

– Releia o texto quantas vezes forem necessárias.

Assim, será mais fácil identificar as ideias principais de cada parágrafo e compreender o desenvolvimento do texto.

– Sublinhe as ideias mais importantes.

Sublinhar apenas quando já se tiver uma boa noção da ideia principal e das ideias secundárias do texto.

– Separe fatos de opiniões.

O leitor precisa separar o que é um fato (verdadeiro, objetivo e comprovável) do que é uma opinião (pessoal, tendenciosa e mutável).

– Retorne ao texto sempre que necessário.

Além disso, é importante entender com cuidado e atenção os enunciados das questões.

– Reescreva o conteúdo lido.

Para uma melhor compreensão, podem ser feitos resumos, tópicos ou esquemas.

Além dessas dicas importantes, você também pode grifar palavras novas, e procurar seu significado para aumentar seu vocabulário, fazer atividades como caça-palavras, ou cruzadinhas são uma distração, mas também um aprendizado.

Não se esqueça, além da prática da leitura aprimorar a compreensão do texto e ajudar a aprovação, ela também estimula nossa imaginação, distrai, relaxa, informa, educa, atualiza, melhora nosso foco, cria perspectivas, nos torna reflexivos, pensantes, além de melhorar nossa habilidade de fala, de escrita e de memória.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias seladas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação e/ou desenvolvimento e a conclusão do texto.

O primeiro objetivo de uma interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias, ou fundamentações, as argumentações, ou explicações, que levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Compreendido tudo isso, interpretar significa extrair um significado. Ou seja, a ideia está lá, às vezes escondida, e por isso o candidato só precisa entendê-la – e não a complementar com algum valor individual. Portanto, apegue-se tão somente ao texto, e nunca extrapole a visão dele.

IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:





Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro “Memórias Póstumas de Brás Cubas”, de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um dos efeitos de sentido que ocorre nos textos literários quando a personagem tem a consciência de que suas ações não serão bem-sucedidas ou que está entrando por um caminho ruim, mas o leitor já tem essa consciência.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas. Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

Gêneros Discursivos

Romance: descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma novela é a extensão do texto, ou seja, o romance é mais longo. No romance nós temos uma história central e várias histórias secundárias.

Conto: obra de ficção onde é criado seres e locais totalmente imaginário. Com linguagem linear e curta, envolve poucas personagens, que geralmente se movimentam em torno de uma única ação, dada em um só espaço, eixo temático e conflito. Suas ações encaminham-se diretamente para um desfecho.

Novela: muito parecida com o conto e o romance, diferenciado por sua extensão. Ela fica entre o conto e o romance, e tem a história principal, mas também tem várias histórias secundárias. O tempo na novela é baseada no calendário. O tempo e local são definidos pelas histórias dos personagens. A história (enredo) tem um ritmo mais acelerado do que a do romance por ter um texto mais curto.

Crônica: texto que narra o cotidiano das pessoas, situações que nós mesmos já vivemos e normalmente é utilizado a ironia para mostrar um outro lado da mesma história. Na crônica o tempo não é relevante e quando é citado, geralmente são pequenos intervalos como horas ou mesmo minutos.

Poesia: apresenta um trabalho voltado para o estudo da linguagem, fazendo-o de maneira particular, refletindo o momento, a vida dos homens através de figuras que possibilitam a criação de imagens.

Editorial: texto dissertativo argumentativo onde expressa a opinião do editor através de argumentos e fatos sobre um assunto que está sendo muito comentado (polêmico). Sua intenção é convencer o leitor a concordar com ele.

Entrevista: texto expositivo e é marcado pela conversa de um entrevistador e um entrevistado para a obtenção de informações. Tem como principal característica transmitir a opinião de pessoas de destaque sobre algum assunto de interesse.

Cantiga de roda: gênero empírico, que na escola se materializa em uma concretude da realidade. A cantiga de roda permite as crianças terem mais sentido em relação a leitura e escrita, ajudando os professores a identificar o nível de alfabetização delas.

Receita: texto instrucional e injuntivo que tem como objetivo de informar, aconselhar, ou seja, recomendam dando uma certa liberdade para quem recebe a informação.

DISTINÇÃO DE FATO E OPINIÃO SOBRE ESSE FATO

Fato

O fato é algo que aconteceu ou está acontecendo. A existência do fato pode ser constatada de modo indiscutível. O fato pode é uma coisa que aconteceu e pode ser comprovado de alguma maneira, através de algum documento, números, vídeo ou registro.

Exemplo de fato:

A mãe foi viajar.

Interpretação

É o ato de dar sentido ao fato, de entendê-lo. Interpretamos quando relacionamos fatos, os comparamos, buscamos suas causas, previmos suas consequências.

Entre o fato e sua interpretação há uma relação lógica: se apontamos uma causa ou consequência, é necessário que seja plausível. Se comparamos fatos, é preciso que suas semelhanças ou diferenças sejam detectáveis.

Exemplos de interpretação:

A mãe foi viajar porque considerou importante estudar em outro país.

A mãe foi viajar porque se preocupava mais com sua profissão do que com a filha.

Opinião

A opinião é a avaliação que se faz de um fato considerando um juízo de valor. É um julgamento que tem como base a interpretação que fazemos do fato.

Nossas opiniões costumam ser avaliadas pelo grau de coerência que mantêm com a interpretação do fato. É uma interpretação do fato, ou seja, um modo particular de olhar o fato. Esta opinião pode alterar de pessoa para pessoa devido a fatores socioculturais.

Exemplos de opiniões que podem decorrer das interpretações anteriores:

A mãe foi viajar porque considerou importante estudar em outro país. Ela tomou uma decisão acertada.

A mãe foi viajar porque se preocupava mais com sua profissão do que com a filha. Ela foi egoísta.

Muitas vezes, a interpretação já traz implícita uma opinião.

Por exemplo, quando se mencionam com ênfase consequências negativas que podem advir de um fato, se enaltecem previsões positivas ou se faz um comentário irônico na interpretação, já estamos expressando nosso julgamento.

É muito importante saber a diferença entre o fato e opinião, principalmente quando debatemos um tema polêmico ou quando analisamos um texto dissertativo.

Exemplo:

A mãe viajou e deixou a filha só. Nem deve estar se importando com o sofrimento da filha.

ESTRUTURAÇÃO DO TEXTO E DOS PARÁGRAFOS

Uma boa redação é dividida em ideias relacionadas entre si ajustadas a uma ideia central que norteia todo o pensamento do texto. Um dos maiores problemas nas redações é estruturar as ideias para fazer com que o leitor entenda o que foi dito no texto. Fazer uma estrutura no texto para poder guiar o seu pensamento e o do leitor.

Parágrafo

O parágrafo organizado em torno de uma ideia-núcleo, que é desenvolvida por ideias secundárias. O parágrafo pode ser formado por uma ou mais frases, sendo seu tamanho variável. No texto dissertativo-argumentativo, os parágrafos devem estar todos relacionados com a tese ou ideia principal do texto, geralmente apresentada na introdução.

Embora existam diferentes formas de organização de parágrafos, os textos dissertativo-argumentativos e alguns gêneros jornalísticos apresentam uma estrutura-padrão. Essa estrutura consiste em três partes: a ideia-núcleo, as ideias secundárias (que desenvolvem a ideia-núcleo) e a conclusão (que reafirma a ideia-básica). Em parágrafos curtos, é raro haver conclusão.

Introdução: faz uma rápida apresentação do assunto e já traz uma ideia da sua posição no texto, é normalmente aqui que você irá identificar qual o problema do texto, o porque ele está sendo escrito. Normalmente o tema e o problema são dados pela própria prova.

Desenvolvimento: elabora melhor o tema com argumentos e ideias que apoiem o seu posicionamento sobre o assunto. É possível usar argumentos de várias formas, desde dados estatísticos até citações de pessoas que tenham autoridade no assunto.

Conclusão: faz uma retomada breve de tudo que foi abordado e conclui o texto. Esta última parte pode ser feita de várias maneiras diferentes, é possível deixar o assunto ainda aberto criando uma pergunta reflexiva, ou concluir o assunto com as suas próprias conclusões a partir das ideias e argumentos do desenvolvimento.

Outro aspecto que merece especial atenção são os conectores. São responsáveis pela coesão do texto e tornam a leitura mais fluente, visando estabelecer um encadeamento lógico entre as ideias e servem de ligação entre o parágrafo, ou no interior do período, e o tópico que o antecede.

Saber usá-los com precisão, tanto no interior da frase, quanto ao passar de um enunciado para outro, é uma exigência também para a clareza do texto.

Sem os conectores (pronomes relativos, conjunções, advérbios, preposições, palavras denotativas) as ideias não fluem, muitas vezes o pensamento não se completa, e o texto torna-se obscuro, sem coerência.

Esta estrutura é uma das mais utilizadas em textos argumentativos, e por conta disso é mais fácil para os leitores.

Existem diversas formas de se estruturar cada etapa dessa estrutura de texto, entretanto, apenas segui-la já leva ao pensamento mais direto.

NÍVEIS DE LINGUAGEM**Definição de linguagem**

Linguagem é qualquer meio sistemático de comunicar ideias ou sentimentos através de signos convencionais, sonoros, gráficos, gestuais etc. A linguagem é individual e flexível e varia dependendo da idade, cultura, posição social, profissão etc. A maneira de articular as palavras, organizá-las na frase, no texto, determina nossa linguagem, nosso estilo (forma de expressão pessoal).

As inovações linguísticas, criadas pelo falante, provocam, com o decorrer do tempo, mudanças na estrutura da língua, que só as incorpora muito lentamente, depois de aceitas por todo o grupo social. Muitas novidades criadas na linguagem não vingam na língua e caem em desuso.

Língua escrita e língua falada

A língua escrita não é a simples reprodução gráfica da língua falada, por que os sinais gráficos não conseguem registrar grande parte dos elementos da fala, como o timbre da voz, a entonação, e ainda os gestos e a expressão facial. Na realidade a língua falada é mais descontraída, espontânea e informal, porque se manifesta na conversação diária, na sensibilidade e na liberdade de expressão do falante. Nessas situações informais, muitas regras determinadas pela língua padrão são quebradas em nome da naturalidade, da liberdade de expressão e da sensibilidade estilística do falante.

Linguagem popular e linguagem culta

Podem valer-se tanto da linguagem popular quanto da linguagem culta. Obviamente a linguagem popular é mais usada na fala, nas expressões orais cotidianas. Porém, nada impede que ela esteja presente em poesias (o Movimento Modernista Brasileiro procurou valorizar a linguagem popular), contos, crônicas e romances em que o diálogo é usado para representar a língua falada.

Linguagem Popular ou Coloquial

Usada espontânea e fluentemente pelo povo. Mostra-se quase sempre rebelde à norma gramatical e é carregada de vícios de linguagem (solecismo – erros de regência e concordância; barbarismo – erros de pronúncia, grafia e flexão; ambiguidade; cacofonia; pleonismo), expressões vulgares, gírias e preferência pela coordenação, que ressalta o caráter oral e popular da língua. A linguagem popular está presente nas conversas familiares ou entre amigos, anedotas, irradiação de esportes, programas de TV e auditório, novelas, na expressão dos estados emocionais etc.

A Linguagem Culta ou Padrão

É a ensinada nas escolas e serve de veículo às ciências em que se apresenta com terminologia especial. É usada pelas pessoas instruídas das diferentes classes sociais e caracteriza-se pela obediência às normas gramaticais. Mais comumente usada na linguagem escrita e literária, reflete prestígio social e cultural. É mais artificial, mais estável, menos sujeita a variações. Está presente nas aulas, conferências, sermões, discursos políticos, comunicações científicas, noticiários de TV, programas culturais etc.

Gíria

A gíria relaciona-se ao cotidiano de certos grupos sociais como arma de defesa contra as classes dominantes. Esses grupos utilizam a gíria como meio de expressão do cotidiano, para que as mensagens sejam decodificadas apenas por eles mesmos.

MATEMÁTICA

1. Equações de Primeiro e Segundo grau;	01
2. Análise Combinatória; Probabilidade;	03
3. Juros (simples e Compostos);	09
4. Noção de Função;	11
5. Progressão Aritmética; Progressão Geométrica;	24
6. Razão e Proporção;	29
7. Regra de Três (simples e composta);	30
8. Sistema Métrico Decimal; Sistema de Medidas: comprimento, superfície, massa, capacidade, tempo, volume.....	32

EQUAÇÕES DE PRIMEIRO E SEGUNDO GRAUS

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

Equação do 1º grau

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

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

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

• **Membros de uma equação**

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

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

• **Resolução de uma equação**

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

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

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

$$\begin{aligned} 5x - 8 &= 12 + x \\ 5.5 - 8 &= 12 + 5 \\ 25 - 8 &= 17 \\ 17 &= 17 \text{ (V)} \end{aligned}$$

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

Exemplo:

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

- O valor total pago por eles, pelo churrasco, foi:
- (A) R\$ 570,00
 - (B) R\$ 980,50
 - (C) R\$ 1.350,00
 - (D) R\$ 1.480,00
 - (E) R\$ 1.520,00

Resolução:

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

$$\begin{aligned} 16 \cdot x &= \text{Total} \\ \text{Total} &= 10 \cdot (x + 57) \text{ (pois 6 desistiram)} \\ \text{Combinando as duas equações, temos:} \\ 16 \cdot x &= 10 \cdot x + 570 \\ 16 \cdot x - 10 \cdot x &= 570 \\ 6 \cdot x &= 570 \\ x &= 570 / 6 \\ x &= 95 \\ \text{O valor total é: } 16 \cdot 95 &= \text{R\$ } 1520,00. \end{aligned}$$

Resposta: E

Equação do 2º grau

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

• **Equação completa e incompleta**

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

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

Exs.:
 $x^2 - 81 = 0$ é uma equação incompleta ($b=0$).
 $x^2 + 6x = 0$ é uma equação incompleta ($c = 0$).
 $2x^2 = 0$ é uma equação incompleta ($b = c = 0$).

• **Resolução da equação**

1º) A equação é da forma $ax^2 + bx = 0$ (**incompleta**)
 $x^2 - 16x = 0$ colocamos x em evidência
 $x \cdot (x - 16) = 0$,
 $x = 0$
 $x - 16 = 0$
 $x = 16$
Logo, $S = \{0, 16\}$ e os números 0 e 16 são as raízes da equação.

2º) A equação é da forma $ax^2 + c = 0$ (**incompleta**)
 $x^2 - 49 = 0$ Fatoramos o primeiro membro, que é uma diferença de dois quadrados.
 $(x + 7) \cdot (x - 7) = 0$,

$$\begin{array}{ll} x + 7 = 0 & x - 7 = 0 \\ x = -7 & x = 7 \end{array}$$

ou

$$\begin{aligned} x^2 - 49 &= 0 \\ x^2 &= 49 \\ x^2 &= 49 \\ x &= 7, \text{ (aplicando a segunda propriedade).} \\ \text{Logo, } S &= \{-7, 7\}. \end{aligned}$$

3º) A equação é da forma $ax^2 + bx + c = 0$ (**completa**)
Para resolvê-la usaremos a fórmula de Bháskara.

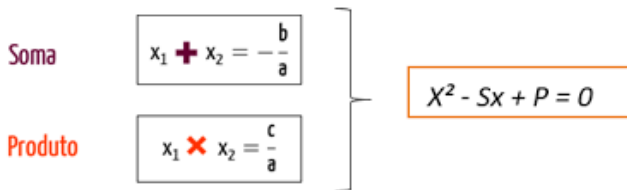
$$ax^2 + bx + c = 0 \Rightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \text{ onde } \Delta = b^2 - 4ac$$

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

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

Quando ocorre a última possibilidade é costume dizer-se que não existem raízes reais, pois, de fato, elas não são reais já que não existe, no conjunto dos números reais, \sqrt{a} quando $a < 0$.

• Relações entre raízes e coeficientes



Exemplo:

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

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

Resolução:

Como as raízes foram dadas, para saber qual a equação: $x^2 - Sx + P = 0$, usando o método da soma e produto; S= duas raízes somadas resultam no valor numérico de b; e P= duas raízes multiplicadas resultam no valor de c.

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

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

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

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

Resposta: D

Inequação do 1º grau

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

- $ax + b > 0$
- $ax + b < 0$
- $ax + b \geq 0$
- $ax + b \leq 0$

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

• Resolvendo uma inequação de 1º grau

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

Resolva a inequação $-2x + 7 > 0$.

Solução:

$$-2x > -7$$

Multiplicando por (-1)

$$2x < 7$$

$$x < 7/2$$

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

Atenção:

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

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

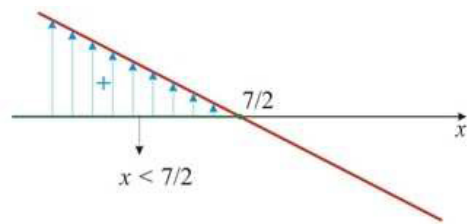
1. Igualar-se a expressão $ax + b$ a zero;
2. Localizar-se a raiz no eixo x;
3. Estudar-se o sinal conforme o caso.

Pegando o exemplo anterior temos:

$$-2x + 7 > 0$$

$$-2x + 7 = 0$$

$$x = 7/2$$



Exemplo:

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

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

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

Resolução:

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

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

$$\frac{2x}{2} \leq -5$$

$$x \leq -5$$

Resposta: B

Inequação do 2º grau

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

$$ax^2 + bx + c > 0$$

$$ax^2 + bx + c < 0$$

$$ax^2 + bx + c \geq 0$$

$$ax^2 + bx + c \leq 0$$

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

Resolução da inequação

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

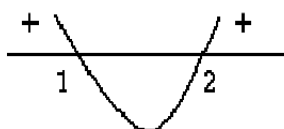
Ex.: $x^2 - 3x + 2 > 0$

Resolução:

$$x^2 - 3x + 2 > 0$$

$$x' = 1, x'' = 2$$

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



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

Exemplo:

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

(A) \emptyset

(B) \mathbb{R}

(C) $\left\{\frac{1}{3}\right\}$

(D) $\left\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq \frac{1}{3}\right\}$

(E) $\left\{x \in \mathbb{R} \mid x \neq \frac{1}{3}\right\}$

Resolução:

Resolvendo por Bháskara:

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

$$\Delta = (-6)^2 - 4 \cdot 9 \cdot 1$$

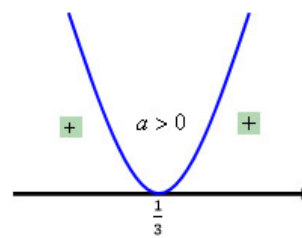
$$\Delta = 36 - 36 = 0$$

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

$$x = \frac{-(-6) \pm \sqrt{0}}{2 \cdot 9}$$

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

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



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

Resposta: C

ANÁLISE COMBINATÓRIA; PROBABILIDADE

A **Análise Combinatória** é a parte da Matemática que desenvolve meios para trabalharmos com problemas de contagem. Vejamos eles:

Princípio fundamental de contagem (PFC)

É o total de possibilidades de o evento ocorrer.

• **Princípio multiplicativo:** $P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \dots P_n$. (regra do “e”). É um princípio utilizado em sucessão de escolha, como ordem.

• **Princípio aditivo:** $P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n$. (regra do “ou”). É o princípio utilizado quando podemos escolher uma coisa ou outra.

Exemplos:

(BNB) Apesar de todos os caminhos levarem a Roma, eles passam por diversos lugares antes. Considerando-se que existem três caminhos a seguir quando se deseja ir da cidade A para a cidade B, e que existem mais cinco opções da cidade B para Roma, qual a quantidade de caminhos que se pode tomar para ir de A até Roma, passando necessariamente por B?

(A) Oito.

(B) Dez.

(C) Quinze.

(D) Dezesesseis.

(E) Vinte.

Resolução:

Observe que temos uma sucessão de escolhas:

Primeiro, de A para B e depois de B para Roma.

1ª possibilidade: 3 (A para B).

Obs.: o número 3 representa a quantidade de escolhas para a primeira opção.

2ª possibilidade: 5 (B para Roma).

Temos duas possibilidades: A para B depois B para Roma, logo, uma sucessão de escolhas.

Resultado: $3 \cdot 5 = 15$ possibilidades.

Resposta: C.

(PREF. CHAPECÓ/SC – ENGENHEIRO DE TRÂNSITO – IOBV) Em um restaurante os clientes têm a sua disposição, 6 tipos de carnes, 4 tipos de cereais, 4 tipos de sobremesas e 5 tipos de sucos. Se o cliente quiser pedir 1 tipo carne, 1 tipo de cereal, 1 tipo de sobremesa e 1 tipo de suco, então o número de opções diferentes com que ele poderia fazer o seu pedido, é:

- (A) 19
- (B) 480
- (C) 420
- (D) 90

Resolução:

A questão trata-se de princípio fundamental da contagem, logo vamos enumerar todas as possibilidades de fazermos o pedido:

$$6 \times 4 \times 4 \times 5 = 480 \text{ maneiras.}$$

Resposta: B.

Fatorial

Sendo n um número natural, chama-se de n! (lê-se: n fatorial) a expressão:

$$n! = n (n - 1) (n - 2) (n - 3) \dots \cdot 2 \cdot 1, \text{ como } n \geq 2.$$

Exemplos:

$$5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120.$$

$$7! = 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 5.040.$$

ATENÇÃO
0! = 1
1! = 1
Tenha cuidado 2! = 2, pois 2 . 1 = 2. E 3! Não é igual a 3, pois 3 . 2 . 1 = 6.

Arranjo simples

Arranjo simples de n elementos tomados p a p, onde $n \geq 1$ e p é um número natural, é qualquer ordenação de p elementos dentre os n elementos, em que cada maneira de tomar os elementos se diferenciam pela ordem e natureza dos elementos.

Atenção: Observe que no grupo dos elementos: {1,2,3} um dos arranjos formados, com três elementos, 123 é DIFERENTE de 321, e assim sucessivamente.

• Sem repetição

A fórmula para cálculo de arranjo simples é dada por:

$$A_{np} = \frac{n!}{(n - p)!}$$

Onde:

n = Quantidade total de elementos no conjunto.

P = Quantidade de elementos por arranjo

Exemplo: Uma escola possui 18 professores. Entre eles, serão escolhidos: um diretor, um vice-diretor e um coordenador pedagógico. Quantas as possibilidades de escolha?

n = 18 (professores)

p = 3 (cargos de diretor, vice-diretor e coordenador pedagógico)

(co)

$$A_{n,p} = \frac{n!}{(n - p)!} \rightarrow A_{18,3} = \frac{18!}{(18 - 3)!} = \frac{18!}{15!} = \frac{18 \cdot 17 \cdot 16 \cdot 15!}{15!} = 4896 \text{ grupos}$$

• Com repetição

Os elementos que compõem o conjunto podem aparecer repetidos em um agrupamento, ou seja, ocorre a repetição de um mesmo elemento em um agrupamento.

A fórmula geral para o arranjo com repetição é representada por:

$$A_{(n,p)} = n^p$$

Exemplo: Seja P um conjunto com elementos: P = {A,B,C,D}, tomando os agrupamentos de dois em dois, considerando o arranjo com repetição quantos agrupamentos podemos obter em relação ao conjunto P.

Resolução:

$$P = \{A, B, C, D\}$$

$$n = 4$$

$$p = 2$$

$$A_{(n,p)} = n^p$$

$$A_{(4,2)} = 4^2 = 16$$

Permutação

É a **TROCA DE POSIÇÃO** de elementos de uma sequência. Utilizamos todos os elementos.

• Sem repetição

$$P_n = n!$$

Atenção: Todas as questões de permutação simples podem ser resolvidas pelo princípio fundamental de contagem (PFC).

Exemplo:

(PREF. LAGOA DA CONFUSÃO/TO – ORIENTADOR SOCIAL – IDECAN) Renato é mais velho que Jorge de forma que a razão entre o número de anagramas de seus nomes representa a diferença entre suas idades. Se Jorge tem 20 anos, a idade de Renato é

- (A) 24.
- (B) 25.
- (C) 26.
- (D) 27.
- (E) 28.

Resolução:

Anagramas de RENATO

$$\frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1} = 720$$

Anagramas de JORGE

$$\frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1} = 120$$

Razão dos anagramas: 720/120=6

Se Jorge tem 20 anos, Renato tem 20+6=26 anos.

Resposta: C.

• **Com repetição**

Na permutação com elementos repetidos ocorrem permutações que não mudam o elemento, pois existe troca de elementos iguais. Por isso, o uso da fórmula é fundamental.

$$P_n^{(\alpha, \beta, \dots, \gamma)} = \frac{n!}{\alpha! \beta! \dots \gamma!}$$

Exemplo:

(CESPE) Considere que um decorador deva usar 7 faixas coloridas de dimensões iguais, pendurando-as verticalmente na vitrine de uma loja para produzir diversas formas. Nessa situação, se 3 faixas são verdes e indistinguíveis, 3 faixas são amarelas e indistinguíveis e 1 faixa é branca, esse decorador conseguirá produzir, no máximo, 140 formas diferentes com essas faixas.

- () Certo
() Errado

Resolução:

Total: 7 faixas, sendo 3 verdes e 3 amarelas.

$$P_7^{3,3} = \frac{7!}{3! 3!} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3!}{3! 3 \cdot 2 \cdot 1} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4}{6} = \frac{840}{6} = 140.$$

Resposta: Certo.

• **Circular**

A permutação circular é formada por pessoas em um formato circular. A fórmula é necessária, pois existem algumas permutações realizadas que são iguais. Usamos sempre quando:

- a) Pessoas estão em um formato circular.
b) Pessoas estão sentadas em uma mesa quadrada (retangular) de 4 lugares.

$$P_c = \frac{n!}{n} \text{ ou } (n - 1)!$$

Exemplo:

(CESPE) Uma mesa circular tem seus 6 lugares, que serão ocupados pelos 6 participantes de uma reunião. Nessa situação, o número de formas diferentes para se ocupar esses lugares com os participantes da reunião é superior a 102.

- () Certo
() Errado

Resolução:

É um caso clássico de permutação circular.

$P_c = (6 - 1)! = 5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$ possibilidades.

Resposta: CERTO.

Combinação

Combinação é uma escolha de um grupo, SEM LEVAR EM CONSIDERAÇÃO a ordem dos elementos envolvidos.

• **Sem repetição**

Dados n elementos distintos, chama-se de combinação simples desses n elementos, tomados p a p , a qualquer agrupamento de p elementos distintos, escolhidos entre os n elementos dados e que diferem entre si pela natureza de seus elementos.

Fórmula:

$$C_{n, p} = \frac{n!}{p!(n - p)!}, \text{ com } n \geq p$$

CONHECIMENTOS GERAIS

1. Aspectos Históricos, Geográficos, Econômicos, Políticos e Sociais do Estado de Rondônia e do Município de Nova Brasilândia D'Oeste/RO;01
 2. Atualidades (levar em consideração fatos e acontecimentos ocorridos nos anos 2019 e 2020: cultura, política, educação, esporte, saúde, geografia, história, economia, sociedade brasileira.27
-

ASPECTOS HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS, ECONÔMICOS, POLÍTICOS E SOCIAIS DO ESTADO DE RONDÔNIA E DO MUNICÍPIO DE NOVA BRASILÂNDIA D'OESTE/RO

O Estado de Rondônia é privilegiado em recursos naturais, para compreender a atual configuração é preciso considerar todos os elementos que compõem o funcionamento do ecossistema e suas características básicas (relevo, clima, vegetação e hidrografia).

Clima

No território do estado é possível identificar três tipos de climas:

- Equatorial: possui temperaturas elevadas aliadas a uma grande umidade, há somente três meses sem ocorrência de precipitação (chuva). Essa característica climática gera influência no norte do Estado, nas áreas limítrofes com o Estado do Amazonas e entorno de Porto Velho.

- Quente e úmido: consiste em uma grande quantidade calor e muita chuva, o período de seca dura até dois meses.

- Quente e semi-úmido: esse exerce influência restrita a parte oeste do Estado onde estão situados os municípios de Colorado e Cabixi.

Em âmbito mais abrangente, em Rondônia as temperaturas médias anuais variam entre 24° a 26°C, no decorrer dos meses de junho, julho e agosto a temperatura cai, chegando a atingir até 8°C, isso acontece devido a passagem de uma frente polar. O mês mais seco é julho e o mais chuvoso é setembro. No Estado, os índices pluviométricos anuais variam entre 1.800 a 2.400 mm.

Vegetação

A cobertura vegetal do Estado é diversificada, apresentando vários tipos de vegetação dos quais se destacam:

Floresta Ombrófila Aberta

Esse tipo de vegetação é a que mais predomina no Estado, principalmente no leste, sul, norte e na área central do território.

As Florestas Ombrófilas são constituídas por quatro fisionomias vegetais (floresta de cipó, palmeiras, bambu e sorocaba).

Floresta Ombrófila Densa

Ocorre em uma área restrita localizada na parte central, é formada basicamente por palmeiras, trepadeiras lenhosas, epífitas e árvores de médio e grande porte.

Floresta Estacional Semidecidual

Esse tipo de cobertura vegetal ocorre no sul do Estado, apresenta árvores em número restrito denominadas de caducifólia (árvores que perdem as folhas na seca ou no inverno).

Cerrado

Existem “manchas” do cerrado no centro do Estado, esse tipo de vegetação é constituído por árvores de pequeno porte, troncos retorcidos, folhas e cascas grossas e raízes profundas.

Vegetação Aluvial

Apresenta-se nos arredores do rio Guaporé, possui características de uma cobertura vegetal formada a partir de arbustos (acácias, mimosa) e herbáceas (junco, rabo-de-burro).

Hidrografia

A rede hidrográfica de Rondônia é composta por três principais bacias e uma secundária.

Bacia do Rio Madeira

O rio principal é o Madeira e seus afluentes principais são: Margem direita:

- rio Ribeirão,
- Igarapé das Araras,
- rio Castanho,
- rio Mutum-Paraná,
- Igarapé Cirilo,
- rio Jaci-Paraná,
- rio Caracol,
- rio Jamari,
- Igarapé Mururé e
- rio Ji-Paraná.

Já os afluentes da margem esquerda são os rios:

- Aluná,
- rio Ferreiros,
- Igarapé São Simão,
- rio São Lourenço,
- rio Caripunas,
- Igarapé Maparaná,
- Igarapé Cuniã e
- rio Aponiã.

Bacia dos Rios Guaporé e Mamoré

Principais rios: Guaporé e Mamoré.

Bacia do Rio Ji-Paraná

Rio principal: Ji-Paraná.

Bacia do rio Roosevelt, bacia secundária.

Rio principal: Roosevelt.

O RELEVO

O relevo do Estado de Rondônia é composto basicamente por planícies e planaltos baixos, esses possuem, em média, altitudes que variam entre 90 a 1000 metros em relação ao nível do mar.

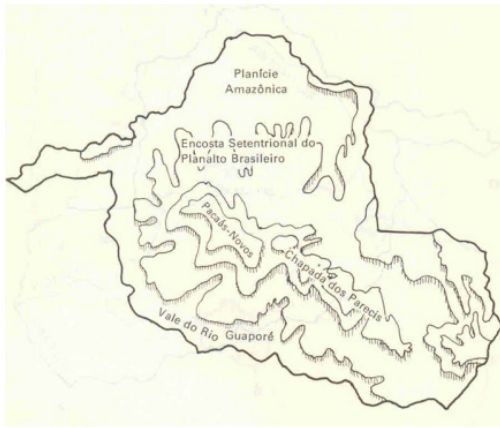
Desse modo, o tipo de relevo que predomina no território varia de 100 a 600 metros, isso em, aproximadamente, 94% de toda área estadual, o restante atingem elevações superiores a 600 metros.

No entanto, o relevo apresentado é constituído por quatro unidades geomorfológicas: Planície Amazônica, Setentrional do Planalto Brasileiro, Chapada dos Parecís e Paacás Novos e Vale do Guaporé-Mamoré.

A área compreendida pelo Estado de Rondônia apresenta certos contrastes de configuração que podem ser agrupados em quatro partes distintas:

- a) Planície Amazônica;
- b) Encosta setentrional do Planalto Brasileiro;
- c) Chapada do Parecís;
- d) Vale do Guaporé-Mamoré.

a) PLANÍCIE AMAZÔNICA



A planície Amazônica, dentro do Estado, estende-se desde o extremo Norte nos limites com o Estado do Amazonas e se prolonga nas direções Sul-Sudeste até encontrar as primeiras ramificações das chapadas dos Parecis e Encosta Setentrional. Domina as terras de forma plana planície terciária (terra firme). Sua altitude média é de 90 a 200 metros acima do nível do mar. Sua constituição morfológica é de sedimentos areno-argiloso em sua parte superficial e da natureza argilosa a certa profundidade.

Terrenos sedimentares da idade pliocênica, modelam a planície, encontrando-se nas várzeas, áreas de acumulação constituídas por terrenos recentes correspondentes ao Holocênico.

Os médios e baixos cursos do rio Madeira e seus afluentes se encaixam nesta área, adaptando-se as várias direções em decorrência do surgimento de falhas e fraturas do terreno. Nos baixos cursos, os rios formam extensas planícies de inundações e nas áreas de formações tabulares, descrevem caprichosos meandros, enquanto nos terrenos da Formação Barreiras argilo - ferruginoso, agem dissecando-os, formando barrancos de 5 a 10 metros de altura, nos quais infiltram suas águas provocando desabamentos (fenômeno das terras caídas) e processos de respectivo desmonte e transporte de material em suspensão na corrente líquida.

Os seus médios cursos ao atravessarem os terrenos pré-cambrianos atingem o substrato rochoso originando corredeiras, lajeados e cachoeiras.

b) ENCOSTA SETENTRIONAL DO PLANALTO BRASILEIRO

Este acidente do relevo do Estado é correspondente a uma faixa de terreno arqueano, constituída de restos de uma superfície de aplainamento rebaixada pelas sucessivas fases erosivas, subdivididas em patamares de altitude entre mais de 100 metros e menos de 600 metros formando detritos residuais esparsas, colinas de topos plainados, colinas com inselbergs, pontões, aflamentos de granitos, lateritos e matacões de tamanhos variados, morros isolados e esporões de cristas agudas.

Sobre as superfícies plainadas surgem rochas sedimentares (pleistocenas) e depósitos em conseqüência da erosão provocada por violentas enxurradas, ocorridas em períodos remotos, em decorrência do clima mais seco e por falta da cobertura florestal.

c) CHAPADA DOS PARECIS - PACAÁS NOVOS

A chapada dos Parecis-Pacaás Novos constitui a superfície cimeira do Estado, desenvolvendo-se na direção Noroeste - Sudeste é pertencente ao sistema mato-grossense do Maciço Central Brasileiro com altitude acima de 300, e entre 600 a 900 metros, com pontos culminantes acima de 1.000 m.

A Chapada é originária de uma antiga área de deposição, soerguida e entalhada pela erosão por intenso processo de movimentos diastróficos de caráter epirogenético, originando falhamento e diaclasamento do relevo, como: superfície cimeira entalhada de rochas correspondentes às partes mais elevadas; restos de antigas superfícies deformadas por desdobramentos de grandes raios de curvaturas bastante dissecada e delimitadas por falhas; e patamares de erosão antiga glacial escalonadas.

Vários rios nascem em suas encostas Sul e Oeste descendo na direção do rio Guaporé. A Chapada serve de divisória de águas entre as bacias do rio Jaci - Paraná e dos rios Guaporé - Mamoré, do rio Jí-Paraná e do Roosevelt.

d) VALE DO GUAPORÉ-MAMORÉ

Vale do Guaporé-Mamoré é uma vasta planície dissimétrica de forma tabular, formada por terrenos sedimentares recentes, cuja altitude média fica entre 100 a 200 metros. Estende-se desde o sopé das chapadas dos Parecis e Pacaás Novos no Estado de Rondônia, até atingir os primeiros contrafortes dos Andes, na República da Bolívia; na direção Sudeste se prolonga pelo Estado de Mato Grosso. A porção pertencente ao Estado é restrita, fica limitada na direção

Leste - Oeste entre a Chapada dos Parecis e rios Guaporé e Mamoré, ambos linhas de limite entre o Brasil e a Bolívia; na direção Norte - Sul, entre a Encosta Setentrional e rio Cabixi, nos limites com o Estado de Mato Grosso.

Esta região é constituída por terrenos alagadiços, associados a platôs mais elevados. É drenada pelas águas dos rios Guaporé, Mamoré e pelos baixos cursos de seus afluentes. As enchentes dos rios inundam dezenas de quilômetros das áreas mais baixas, formando lagos temporários e amplos meandros divagantes de escoamento bastante complexo.

RELEVO II -SEGUNDO JURANDYR L. ROSS

O relevo do Estado de Rondônia varia de alguns metros acima do nível do mar até altitudes acima de 1.000 m. O ponto mais alto de Rondônia está localizado na Serra dos Pacaás Novos, com altitude de 1.126 m, é o pico Jaru.

O Estado de Rondônia possui relevo de aspecto geomorfológico variado, apresentando Planícies ou Várzeas Amazônicas, Depressão do Solimões, Depressão da Amazônia Meridional, Planalto Residual da Amazônia Meridional, Planalto dos Parecis, Depressão do Guaporé e Planície e Pantanal do Guaporé.

Planícies ou Várzeas Amazônicas - Localizadas nos Municípios de Candeias do Jamari e Porto Velho, segundo o IBGE "...compreendem áreas periodicamente inundáveis e, quando altas e florestadas, refletem níveis de terraços fluviais, contendo ainda, "furos", "paraná", lagos de várzea e de barragens".

Depressão do Solimões - ocupa área nos Municípios de Candeias do Jamari, Cujubim, Jamari, Machadinho d'Oeste e Porto Velho onde, segundo o IBGE, "as feições geomorfológicas predominantes são extensas superfícies dissecadas em interflúvios tabulares de média a fraca intensidade de aprofundamento da drenagem" do Rio Madeira. "Ocorrem faixas rebaixadas de interflúvios com características colinosas nas proximidades das Planícies Amazônicas. A Depressão dos Solimões se compõe de argilitos, siltitos e arenitos de idade pliopleistocênica, pertencentes à Formação Solimões".

A rede de drenagem do Rio Madeira "...tem padrões meândricos...", "contendo largas faixas de planícies com extensos níveis de terraços, componentes da unidade Planícies Amazônicas".

Depressão da Amazônia Meridional - Ocupa parte dos Municípios de Alta Floresta d'Oeste, Alto Alegre do Parecis, Alto Paraíso, Alvorada d'Oeste, Ariquemes, Buritis, Cacaúlândia, Cacoal, Campo Novo de Rondônia, Candeias do Jamari, Castanheiras, Costa Marques, Espigão d'Oeste, Governador Jorge Teixeira, Guajará-Mirim,

Jamari, Jarú, Ji-Paraná, Machadinho d'Oeste, Nova Mamoré, Nova União, Novo Horizonte do Oeste, Ouro Preto do Oeste, Parecis, Pimenta Bueno, Porto Velho, Presidente Médici, Primavera de Rondônia, Rio Crespo, Rolim de Moura, São Miguel do Guaporé, São Francisco do Guaporé, Santa Luzia d'Oeste, São Felipe d'Oeste, Seringueiras, Teixeiraópolis, Theobroma, Urupá, Vale do Anari e Vale do Paraíso, e segundo o IBGE "caracteriza-se por áreas do Pediplano Pleistocênico mais conservadas, com caimento topográfico em direção a drenagem, apresentando, em vales encaixados, interflúvios aplainados e inselbergs, geralmente esculpidos em rochas pré-cambrianas".

Planalto residual da Amazônia Meridional - Ocupa áreas localizadas na Serra dos Pacaás Novos e Serra dos Uopiânes (Municípios de Alvorada d'Oeste, campo Novo de Rondônia, Costa Marques, Governador Jorge Teixeira, Guajará-Mirim, Mirante da Serra, Monte Negro, Nova Brasilândia d'Oeste, Nova Mamoré, São Miguel do Guaporé, Seringueiras); na Serra Grande, Serra Machado, Serra da Providência e Serra Tarumã (Municípios de Cacoal, Ji-Paraná, Presidente Médici, Ministro Andreazza); na Serra do Caneco (Municípios de Ji-Paraná, Ouro Preto do Oeste e Vale do Paraíso); e na Serra Azul, Serra do Peri, Serra Sargento Paixão, Morro dos Macacos, Morro do Quartzito, (Municípios de Cacoal, Espigão d'Oeste, Pimenta Bueno e Vilhena) e segundo o IBGE são "relevantes residuais de uma superfície de aplainamento. Configuram topos planos conservados em interflúvios tabulares de rebordos erosivos abaulados, em altitudes acima de 400 m, e serras talhadas em rochas pré-cambrianas de origem vulcânica, subvulcânica e metamórfica, representadas por granitos, riolitos, granodioritos, gnaisses, migmatitos e arenitos arcoseanos.

Planalto dos Parecis - Ocupa áreas localizadas nos Municípios de Alta floresta d'oeste, Alto Alegre dos Parecis, Colorado do Oeste, Corumbiara, Cerejeiras, Chupinguaia, Nova Brasilândia d'Oeste, Parecis, Rolim de Moura, Pimenta Bueno, Santa Luzia d'Oeste e Vilhena, e segundo o IBGE com "...litologias cretácicas das formações Tapirapuã e Salto das Nuvens (Grupo Parecis).

Compõe-se de basaltos e diabásios intercalados com arenitos e outros tipos de rochas, formando patamar rebaixado limitado por escarpas estruturais".

Depressão do Guaporé - Ocupando áreas dos Municípios de Alta Floresta d'Oeste, Alto Alegre dos Parecis, Cerejeiras, Colorado do Oeste, Corumbiara, Costa Marques, Guajará-Mirim, Pimentearas do Oeste, São Francisco do Guaporé, São Miguel do Guaporé, Seringueiras e Vilhena, segundo o IBGE, "...onde os processos de erosão truncaram indistintamente, litologias do Pré-cambriano ao Carbonífero".

Áreas Atualmente Desaconselháveis à Utilização Agrícola - Possuem limitações muito forte de solos e/ou topografia, ocorre em parte das margens dos Rios Guaporé, Mamoré, Madeira, Ji-Paraná ou Machado e Roosevelt; na Serra dos Pacaás Novos, nos Municípios de Alta Floresta d'Oeste, Alto Alegre dos Parecis, Costa Marques, Candeias do Jamari, Cerejeiras, Cujubim, Espigão d'Oeste, Guajará-Mirim, Jarú, Ji-Paraná, Machadinho d'Oeste, Pimenta Bueno, Pimentearas do Oeste, Porto Velho, Vale do Anari e Vilhena, onde, segundo o IBGE predominam solos com limitações muito fortes ou áreas com topografia muito movimentada, que as tornam atualmente desaconselháveis à utilização agrícola. São áreas praticamente sem potencial para práticas agrícolas, por apresentarem, em geral, uma ou mais das seguintes restrições: fertilidade natural muito baixa, teores elevados de sais solúveis, solos rasos, pedregosidade, rochiosidade, textura arenosa, topografia montanhosa e escarpada, riscos de inundações e deficiência de drenagem".

O CICLO DA CASSITERITA

Em 1958 foram descobertos os primeiros aluviões de cassiterita em Rondônia, nas áreas de seringais, dando início ao extrativismo mineral sob o regime de garimpo. Essa atividade induziu o fluxo de migrantes oriundos de diversos estados brasileiros, que se concentravam em Porto Velho e em alguns povoados que praticamente haviam desaparecido com a desativação da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré.

Pelo fato da garimpagem ser manual, era grande a exigência da mão-de-obra, absorvendo praticamente 50% da população economicamente ativa da época, além de permitir o fortalecimento do comércio, de serviços e de algumas ramificações industriais.

Ao lado do fluxo de garimpeiros também ocorreram ao Território, migrantes agricultores, e o governo criou novas colônias agrícolas em Porto Velho, implantadas até o final do ano de 1960.

Infelizmente essas colônias não prosperaram, quer pela baixa fertilidade dos solos, quer pela impossibilidade de concorrência com o garimpo.

Entre 58 e 70 toda a economia local se desenvolveu à sombra da exploração da cassiterita.

Entretanto, em 31 de março de 1971, através da Portaria Ministerial nº 195/70, expedida pelo Ministério da Minas e Energias, ocorreu a proibição sumária da garimpagem manual, sob a alegação de que o garimpo tinha um percentual de aproveitamento reduzido e inviabilizava a exploração complementar mecanizada. Embasava-se na alegação de que a exploração mecanizada era economicamente mais rentável.

A medida culminou com a remoção dos garimpeiros para fora de Rondônia, e privilegiou um reduzido número de empresas de grande porte, predominantemente multinacionais, o que, ironicamente, encerrou o Ciclo da Cassiterita, já que deixaram de circular riquezas locais e o resultado econômico da exploração passou a ser aplicado fora do Território.

Entretanto, a exploração mecanizada do minério significou o primeiro impulso industrial no Estado, e Rondônia passou, no final da década de 70, a ser o maior produtor brasileiro, com 10.000 toneladas de cassiterita, representando 67,43% da produção nacional. Contudo, deve-se ressaltar que o mineral era exportado na forma bruta, sem qualquer beneficiamento industrial, além de se constituir num setor oligopolizado, o que acarretava limitação de emprego e de renda para o Território.

Sem embargo das desvantagens econômicas e Sociais advindas com a implantação da extração pelo regime de lavra mecanizada, essa atividade se constituiu na primeira experiência de empresa industrial em Rondônia.

No final desse ciclo, em 1968, a BR-29, hoje BR-364, foi consolidada, fato que permitiu que, a partir de 1970, fosse iniciado o ciclo agrícola do então Território Federal de Rondônia, que permanece até hoje, e que iniciou a ligação econômica da região com os centros consumidores do Sul e Sudeste brasileiros. Em 1970, Rondônia contava com 111.064 habitantes, dos quais 84.048 residiam no município de Porto Velho.

O SETOR MINERAL EM RONDÔNIA

O Estado de Rondônia tem vocação natural para a mineração, já largamente comprovada pela produção de cassiterita nos últimos 25 anos, seja por empresas de mineração ou por garimpos manuais, anterior a 1.971, ou garimpos mecanizados, em Bom Futuro, posterior a 1988. Some-se a produção de ouro, de calcário, água mineral, topázio, columbita, materiais de emprego imediato para a indústria de construção civil (brita, cascalho, areia, argila), etc.

Esse potencial mineral além do impacto econômico gerado, criando milhares de empregos e circulando riquezas, foi o responsável pela formação de um grande contingente de mão-de-obra especializada - mecânicos, eletricitas, operadores de máquinas, funções administrativas, entre outras - que permitiram, em muito, alavancar o desenvolvimento do Estado nas últimas duas décadas.

CASSITERITA

A cassiterita é o principal mineral extraído pelas empresas de mineração estabelecidas em Rondônia. Esta atividade econômica projetou o Estado como o principal produtor de cassiterita do Brasil, hoje esta posição é ocupada pelo Estado do Amazonas.

Atualmente encontram-se em operação as minas de Santa Bárbara (Grupo Cesbra), Rio Branco (Grupo best), Bom Futuro (EBESA) e São Lourenço - Macisa (Min. Xacriabá Ltda), sendo as duas últimas operadas de forma mista, ou seja, atuação da empresa de mineração e garimpo administrada por cooperativa de garimpeiros. (dados de 1997)

As minas: Oriente Novo, Primavera, Jacundá, Rio Preto, Montenegro, Santo Antônio do Abunã, São Domingos, Massangan, Alto Candeias, Cachoeirinha, Liberdade e Riachuelo foram importantes, porém, atualmente, encontram-se paralisadas.

OURO

O ouro é o principal mineral garimpado em todo o país, e Rondônia não foge à regra. De longa data tem-se notícias de garimpos de ouro em Rondônia. A atividade garimpeira desenvolve-se, principalmente, no rio Madeira, por intermédio de balsas e dragas, e nas laterais do rio, com tratores de esteira e bombas de pressão que produzem fortes jatos d'água.

A atividade garimpeira no rio Madeira foi iniciada por volta de 1978. O Ministério de Minas e Energia, com a finalidade de regularizar e ordenar o garimpo, criou a Reserva Garimpeira do rio Madeira, pelas Portarias Ministeriais nº 1345, em 1979 e a nº 1034 em 1980, ocupando uma área aproximada de 192 km², compreendendo o trecho entre as cachoeiras do Paredão e Teotônio. Ao longo das margens e leito do rio Madeira fora dos limites da Reserva Garimpeira existem diversos garimpos como Penha, Taquaras, Araras e Periquitos.

CALCÁRIO

Existe somente uma mina de calcário em Rondônia, viabilizada pela CPRM e transferida para a Companhia de Mineração de Rondônia, localizada em Pimenta Bueno. Esta produz calcário dolomítico para uso como corretivo de solos agrícolas e, em menor escala, é utilizado como pedra ornamental (para uso em fachadas de residências e calçamentos).

Rondônia está localizado na região Norte do Brasil. A capital é Porto Velho e a sigla RO.

- Área: 237.590.543

- Limites: ao norte com o Estado do Amazonas, a leste e sudeste com o Mato Grosso, a sudeste e oeste com a Bolívia e a nordeste com Amazonas e Acre

- Número de municípios: 52

- População: 1,7 milhão de habitantes

- Gentílico: quem nasce em Rondônia é rondoniano

- Principais cidades: a capital Porto Velho, Ji Paraná, Ariquemes, Cacoal e Vilhena

Aspectos Econômicos

A economia de Rondônia é centrada, principalmente, na produção pecuária de corte. Na segunda posição está a agricultura, com destaque para soja e milho.

A retirada de madeira para exportação também está entre as principais fontes de rendimento do estado. A maioria da produção é destinada à exportação.

Em Rondônia, é marcante a retirada a castanha-do-pará e a produção de cacau para abastecer a indústria do chocolate.

Ainda pequena, mas em fase de expansão, está a indústria de transformação. Estão instaladas no estado empresas de produção de colchões, compensados, tijolos de cerâmica, acessórios para motocicletas, tratores, barras de ferro e aparelhos de barbear.

No setor de mineração, o destaque é a produção de cimento destinado à construção civil.

Aspectos Históricos

A região hoje ocupada pelo Estado de Rondônia pertenceu à Espanha, considerando as definições do Tratado de Tordesilhas.

Foram os acordos celebrados pelos tratados de Madri e Santo Ildefonso que garantiram a posse da área à Coroa Portuguesa.

Os tratados consideraram as explorações dos bandeirantes e o mapeamento dos rios Madeira, Guaporé e Mamoré. Esse mapeamento ocorreu entre 1722 e 1747.

Pelo Tratado de Tordesilhas, toda essa região pertencia à Espanha. Com a penetração das Entradas e Bandeiras e o mapeamento dos rios Madeira, Guaporé e Mamoré, no período de 1722 a 1747, houve uma redefinição dos limites entre Portugal e Espanha, realizada através dos Tratados de Madri e de Santo Ildefonso.

Portugal passou então a ter a posse definitiva da região e a defesa dos limites territoriais. As demarcações da área ocorreram a partir de 1781.

De difícil acesso, o território só foi povoado partir do século XIX, quando começou o ciclo da borracha. A construção da ferrovia Madeira-Mamoré também contribuiu para a abertura de cidades.

Até então, missões religiosas chegavam à região. A descoberta do ouro atraiu bandeirantes que subiram o rio Guaporé.

O território hoje formado pelo Estado de Rondônia pertencia aos vizinhos Amazonas e Mato Grosso. A criação ocorreu em 1943, quando era denominado Território do Guaporé.

Em 17 de fevereiro de 1956, o estado recebeu a denominação atual como uma homenagem ao marechal Rondon. A partir de 1981, foi elevado à condição de Unidade da Federação.

Informativo Agropecuário de Rondônia

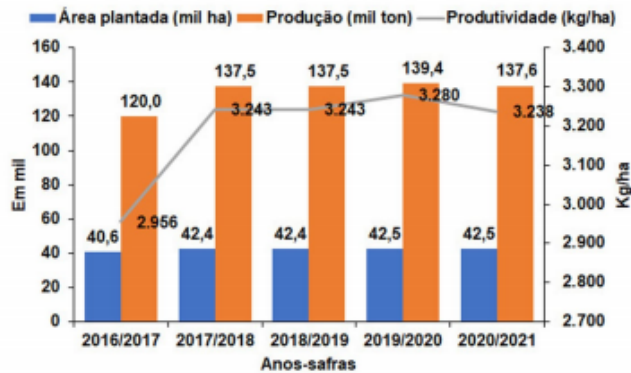
De acordo com estimativas do primeiro levantamento da safra de grãos 2020/2021 da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab, 2020a), a área plantada com os principais grãos produzidos no estado (arroz, caroço de algodão, feijão, milho e soja) não deverá apresentar variações em relação à safra 2019/2020, mantendo-se em 602,5 mil hectares. Entretanto, tanto a quantidade a ser produzida quanto a produtividade deverão apresentar retração de 3,3%. Considerando todos os grãos, a produção deverá alcançar 2,3 milhões de toneladas, com produtividade média de 3.861 kg por hectare.

A área plantada com os principais grãos produzidos no estado - arroz, caroço de algodão, feijão, milho e soja - não deverá apresentar variações em relação à safra 2019/2020. Entretanto, tanto a quantidade a ser produzida quanto a produtividade deverão apresentar retração de 3,3%.

Arroz

Em Rondônia, o cultivo do arroz é exclusivamente de sequeiro. Conforme observado na análise da produção de grãos, a área cultivada nesta safra deverá ser a mesma da safra anterior. Assim, estima-se uma área plantada de 42,5 mil hectares, com produção de 137,6 mil toneladas e produtividade média de 3.238 kg/ha, com redução de ambas em 1,3% em relação à safra 2019/2020. Dados da série histórica da Conab (2020a) indicam pouca variação da área plantada nos últimos cinco anos, sendo que a safra 2019/2020 foi a que apresentou maiores índices de produção e produtividade no período, concomitantemente (Figura 1).

Figura 1 – Evolução da produção de arroz em Rondônia, anos-safras 2016/2017 a 2020/2021



Fonte: Conab, 2020

Em Rondônia, o cultivo do arroz tem se caracterizado como primeira cultura implantada nas áreas que serão destinadas para o plantio de soja e milho, sendo também utilizada, embora ainda em pequena escala, como alternativa de cultura para a safrinha, principalmente nos municípios localizados mais ao norte do estado, tais como: Candeias do Jamari, Itapuã d’Oeste, Alto Paraíso e Cujubim, principais municípios produtores. Com preços mais atrativos, decorrentes principalmente do maior volume de exportações do produto em nível nacional e de aumento do consumo interno, a tendência é que a área plantada possa aumentar nas próximas safras, permanecendo a expectativa de manutenção e/ ou aumentos dos preços atuais.

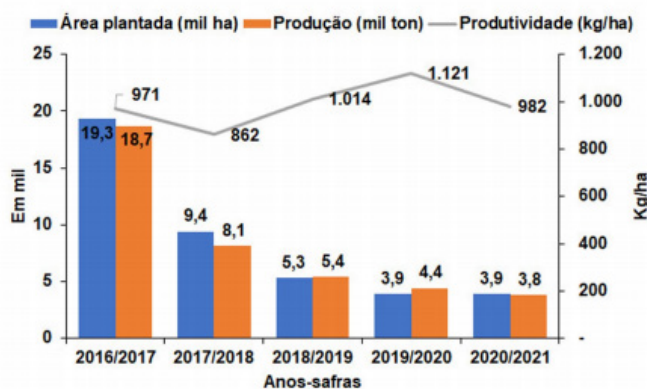
De acordo com dados da Conab (2020a), a safra brasileira de arroz 2020/21 deverá ser de 10,9 milhões de toneladas, 2,7% menor em relação à safra 2019/20. Análise da Conab indica que, “caso se confirme a atual estimativa de produção de 10,9 milhões de toneladas para a safra 2020/21, projeta-se que não haverá uma forte reversão de preços”. Assim sendo, a tendência é que os preços mantenham-se nos patamares atuais ou apresentem até mesmo alguma elevação.

O preço do arroz deve permanecer o mesmo ou pode ocorrer até aumento.

Feijão

De acordo com dados da Conab (2020a), a área plantada com feijão no estado na safra 2020/2021 não deverá apresentar alteração em relação à safra 2019/2020, mantendo os mesmos 3,9 mil hectares, com redução tanto da produção (13,6%) quanto da produtividade (12,4%). Embora estável nesta safra em relação à anterior, a área cultivada com essa cultura vem apresentando forte redução ao longo dos últimos cinco anos, conforme apresentado na Figura 2

Figura 2 – Evolução da produção de feijão em Rondônia, anos-safras 2016/2017 a 2020/2021



Fonte: Conab, 2020a

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

1. Fundamentos de enfermagem: Semiologia e Semiotécnica: atuação do técnico em enfermagem nos diversos procedimentos de assistência ao paciente/cliente.	01
2. 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
3. Registro de enfermagem.	28
4. Prevenção e controle de infecções.	42
5. Administração de Medicamentos.	49
6. Ética e legislação em enfermagem: A Ética aplicada à Enfermagem; Código de Ética profissional em Enfermagem;	59
7. Lei do Exercício Profissional em Enfermagem;	64
8. O Direito e o cuidado à saúde nas diferentes fases de vida da mulher, da criança, do adolescente, adultos e idoso;	66
9. Direito à saúde no ambiente de trabalho.	134
10. 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
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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
15. Assistência do técnico em enfermagem em oncologia.	177
16. Enfermagem em saúde coletiva: Vigilância Epidemiológica: determinantes no processo saúde/doença; perfil epidemiológico brasileiro; indicadores de saúde; doenças imunopreveníveis.	188
17. Programa Nacional de Imunização.	197
18. Participação do técnico em enfermagem nos programas especiais de saúde pública; controle de doenças transmissíveis, doenças não transmissíveis e doenças sexualmente transmissíveis.	209
19. Enfermagem saúde mental. Atuação do técnico em enfermagem diante de pacientes que demandam cuidado em saúde mental.	247
20. 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 resguardem 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 dispneia 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 papeleta, riscar um traço em diagonal e escrever, Erro, papeleta 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.

Semiotécnica é um campo de estudo onde estão inseridas as mais diversas técnicas realizadas pelo enfermeiro, técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem.

Procedimentos como: realização de curativos, sondagens vesical e gástrica, preparo dos mais diversos tipos de cama, aspiração entre outras. A fundamentação científica na aplicação de cada técnica é muito importante, inclusive para noções de controle de infecções.

Sistematização da Assistência em Enfermagem

Em todas as instituições de saúde é crucial ter o controle e entender o fluxo de trabalho das equipes. Um exemplo prático é a aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Ela organiza o trabalho quanto à metodologia, à equipe e os instrumentos utilizados, tornando possível a operacionalização do Processo de Enfermagem.

Esse processo é organizado em cinco etapas relacionadas, interdependentes e recorrentes. Seu objetivo é garantir que o acompanhamento dos pacientes seja prestado de forma coesa e precisa. Com a utilização desta metodologia, consegue-se analisar as informações obtidas, definir padrões e resultados decorrentes das condutas definidas. Lembrando que, todos esses dados deverão ser devidamente registrados no Prontuário do Paciente.

Segundo a resolução do Conselho Federal de Medicina CFM 1638/2002, prontuário é o “documento único constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo”. Ele poderá ser em papel ou digital. Contudo, a metodologia em papel não garante uma uniformidade nas informações e permite possíveis quebras de condutas, além de ser oneroso na questão do seu armazenamento, bem como na questão da sustentabilidade.

Devido à uma necessidade cada vez maior de atenção com a Segurança do Paciente há uma necessidade crescente das Instituições de saúde buscarem sistemas de gestão informatizado que trazem o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) em sua composição. Essas ferramentas digitais permitem:

- ampliar o acesso às informações dos pacientes de forma ágil e atualizada, com conteúdo legível;
- criar aletras sobre interações medicamentosas, alergia e inconsistências;
- estabelecer padrões para conclusões diagnósticas e planos terapêuticos;
- realizar análises gerenciais de resultados, indicadores de gestão e assistenciais.

Para entender melhor esse processo explicamos abaixo como funciona a metodologia.

As cinco etapas do processo de Enfermagem dentro da Sistematização da Assistência de Enfermagem:

1. Coleta de dados de Enfermagem ou Histórico de Enfermagem

O primeiro passo para o atendimento de um paciente é a busca por informações básicas que irão definir os cuidados da equipe de enfermagem. É uma etapa de um processo deliberado, sistemático e contínuo na qual haverá a coleta de dados que serão passados pelos próprio paciente ou pela família ou outras pessoas envolvidas. Essas informações trarão maior precisão de dados ao Processo de Enfermagem dentro da abordagem da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).

Por isso, serão abordadas: alergias, histórico de doenças e até mesmo questões psicossociais, como, por exemplo, a religião, que pode alterar de forma contundente os cuidados prestados ao paciente. Este processo pode ser otimizado com a utilização de PEP, com formulários específicos que direcionam o questionamento da enfermeira e o registro online dos dados, que podem ser acessados por todos da Instituição, até mesmo de forma remota. Assim, é possível realizar as intervenções necessárias para prestação dos cuidados ao paciente, com maior segurança e agilidade.

2. Diagnóstico de Enfermagem

Nesta etapa, se dá o processo de interpretação e agrupamento dos dados coletados, conduzindo a tomada de decisão sobre os diagnósticos de enfermagem que mais irão representar as ações e intervenções com as quais se objetiva alcançar os resultados esperados. Para isso, utilizam-se bibliografias específicas que possuem a taxonomia adequada, definições e causas prováveis dos problemas levantados no histórico de enfermagem. Com isso, se faz a elaboração de um plano assistencial adequado e único para cada pessoa. Tudo que for definido deve ser registrado no Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), revisitado e atualizado sempre que necessário.

3. Planejamento de Enfermagem

De acordo com a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), que organiza o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, a ideia é que os enfermeiros possam atuar para prevenir, controlar ou resolver os problemas de saúde.

É aqui que se determinam os resultados esperados e quais ações serão necessárias. Isso será realizado a partir nos dados coletados e diagnósticos de enfermagem com base dos momentos de saúde do paciente e suas intervenções. São informações que, igualmente, devem ser registradas no PEP, incluindo as prescrições checadas e o registro das ações que foram executadas.

4. Implementação

A partir das informações obtidas e focadas na abordagem da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), a equipe realizará as ações ou intervenções determinadas na etapa do Planejamento de Enfermagem. São atividades que podem ir desde uma administração de medicação até auxiliar ou realizar cuidados específicos, como os de higiene pessoal do paciente, ou mensurar sinais vitais específicos e acrescentá-los no Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP).

5. Avaliação de Enfermagem (Evolução)

Por fim, a equipe de enfermagem irá registrar os dados no Prontuário Eletrônico do Paciente de forma deliberada, sistemática e contínua. Nele, deverá ser registrado a evolução do paciente para determinar se as ações ou intervenções de enfermagem alcançaram o resultado esperado. Com essas informações, a Enfermeira terá como verificar a necessidade de mudanças ou adaptações nas etapas do Processo de Enfermagem. Além de proporcionar informações que irão auxiliar as demais equipes multidisciplinares na tomada de decisão de condutas, como no próprio processo de alta.

Sistema de informação em enfermagem (Registro 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.