

UFPE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Técnico em Enfermagem

EDITAL Nº12, DE 29 DE JULHO DE 2026

CÓD: SL-060AG-26
7901183004935

Língua Portuguesa

1. Leitura, análise e compreensão de textos de diversos gêneros, com a finalidade de: Reconhecer seu tema central Apontar a síntese do seu conteúdo global Identificar os propósitos do gênero em que o texto se materializa Identificar suas informações ou ideias principais e secundárias.....	7
2. Reconhecer informações explícitas e implícitas veiculadas pelo autor Identificar marcas a partir das quais se pode perceber a posição do autor em relação às ideias veiculadas	11
3. Reconhecer a fidelidade de paráfrases a seus segmentos de origem Relacionar o texto (ou porções dele) a outros textos (intertextualidade)	15
4. Estabelecer relações do texto com o contexto sociocultural no qual se insere.....	17
5. Reconhecer o emprego de recursos coesivos.....	21
6. Perceber os efeitos pretendidos pelo uso de certos recursos lexicais (repetição de palavras, associação entre palavras semanticamente afins, entre outros) e gramaticais (substituições ou retomadas pronominais e adverbiais)	25
7. Reconhecer relações lógico-semânticas presentes (por exemplo, de causa, tempo, finalidade, comparação, conclusão, adição e outras) entre orações, períodos ou parágrafos e os efeitos de sentido dessas relações no texto	30
8. Reconhecer relações de sentido entre palavras e/ou expressões empregadas no texto (sinonímia, antonímia, hiperonímia) . Reconhecer aspectos do vocabulário empregado no texto (incluindo os efeitos de sentido gerados pelo uso de neologismos e de empréstimos linguísticos).....	34
9. Identificar usos metafóricos e metonímicos das palavras e expressões	37
10. Reconhecer termos e/ou expressões que indicam variações regionais, sociais ou temporais da língua portuguesa, com destaque para aspectos relacionados aos usos do português do Brasil	41
11. Reconhecer a função de recursos gráficos presentes (parênteses, aspas, tipos de letras, formatos do texto, entre outros)	42
12. Reconhecer a função de elementos não verbais (imagens, gráficos, tabelas etc.)	46
13. Reconhecer a função textual e discursiva de elementos morfossintáticos (por exemplo: emprego das classes de palavras, flexões regulares e irregulares do verbo).....	50
14. Aspectos gerais da concordância verbal e nominal Da regência	59
15. Emprego do sinal indicativo de crase.....	67
16. Ordem dos elementos nos enunciados, organização dos períodos etc	69
17. Reconhecer marcas gramaticais que caracterizam a variante brasileira do português (por exemplo, questões relacionadas à regência, à concordância, à colocação).....	73
18. Perceber os efeitos de sentido dos sinais de pontuação	73
19. Demonstrar conhecimento das convenções ortográficas vigentes.....	75

Raciocínio Lógico

1. Compreensão, análise e resolução de problemas que envolvam números racionais, taxas, porcentagens, operações nas formas decimal e fracionária	89
2. Múltiplos e divisores, mínimo múltiplo comum, máximo divisor comum, divisibilidade	91
3. Unidades de medida de comprimento, superfície, volume, capacidade e tempo.....	93
4. Princípio da casa dos pombos.....	97
5. Razão e proporção, regra de três simples	101
6. Porcentagem.....	103
7. Princípio da reversão ou recíproco (resolvendo do fim para o início)	104
8. Raciocínio lógico sequencial (reconhecimento de padrões em sequências de letras, palavras, símbolos, figuras, números etc.)	108
9. Orientação espacial e temporal; planificação de figuras espaciais.	109

10. Problemas envolvendo verdade e mentira	111
11. Correlacionamento	113
12. Diagramas lógicos, envolvendo as proposições categóricas	116

Legislação Aplicada ao Servidor

1. Regime Jurídico Único dos Servidores (Lei nº 8.112/1990) e alterações posteriores	125
2. Processo administrativo (Lei nº 9.784/1999)	151
3. Lei nº 11.091/2005: dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências	157
4. Lei nº 8.429/1992: das disposições gerais; dos atos de improbidade administrativa	162
5. Código de ética dos servidores (Decreto nº 1.171/1994)	171
6. Arts. 37 a 41 da Constituição Federal/1988	173
7. Estatuto da UFPE; Regimento Geral da UFPE	180
8. Decreto nº 7.602/2011: da Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST	180
9. Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos - SIPAC (Administrativo): funcionalidades gerais, operações com processos e operações com documentos	182

Conhecimentos Específicos Técnico em Enfermagem

1. Fundamentos de biossegurança	193
2. Segurança do paciente	199
3. Medidas de aferição de sinais vitais	204
4. Coleta de exames	217
5. Assistência ao exame físico	222
6. Tratamento de feridas	225
7. Suporte nutricional	230
8. Cálculo, preparo e administração de medicamentos	235
9. Medidas de higiene e conforto; unidade do paciente	241
10. Registro de enfermagem	247
11. Sistematização da assistência de enfermagem	248
12. Saúde do idoso	252
13. Saúde coletiva: sistema único de saúde (SUS)	255
14. Política nacional de humanização	262
15. Vigilância sanitária	266
16. Vigilância epidemiológica	269
17. Imunização, programa nacional de imunizações	273
18. Estratégia saúde da família e demais programas transmissíveis	276
19. Saúde da mulher: assistência ginecológica, pré-natal, parto, puerpério, planejamento reprodutivo e aleitamento materno	279
20. Saúde da criança e do adolescente: crescimento e desenvolvimento, hematológicas e neurológicas	282
21. Assistência ao paciente crítico e em saúde mental	285

ÍNDICE

22. Assistência cirúrgica: assistência no pré, trans e pós-operatório, prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde e transporte de pacientes.....	288
23. Central de material e esterilização.....	305
24. Atendimento de urgência e emergência.....	313
25. Suporte básico de vida, parada cardiorrespiratória, estados de choque, queimaduras, convulsões, intoxicações, envenenamentos e acidentes com animais peçonhentos	316
26. Ética e legislação profissional; código de ética dos profissionais de enfermagem	319

LÍNGUA PORTUGUESA

LEITURA, ANÁLISE E COMPREENSÃO DE TEXTOS DE DIVERSOS GÊNEROS, COM A FINALIDADE DE: RECONHECER SEU TEMA CENTRAL APONTAR A SÍNTESE DO SEU CONTEÚDO GLOBAL IDENTIFICAR OS PROPÓSITOS DO GÊNERO EM QUE O TEXTO SE MATERIALIZA IDENTIFICAR SUAS INFORMAÇÕES OU IDEIAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS

LEITURA, ANÁLISE E COMPREENSÃO TEXTUAL

A leitura, a análise e a compreensão de textos são habilidades fundamentais para a participação social, escolar, profissional e cidadã. Ler não significa apenas pronunciar palavras ou reconhecer frases. Ler é construir sentidos, relacionar informações, perceber intenções, identificar ideias, reconhecer o gênero textual, compreender o contexto e interpretar os recursos utilizados pelo autor. Por isso, a compreensão textual exige atenção, método e prática constante.

Todo texto é produzido com alguma finalidade. Pode informar, narrar, convencer, orientar, emocionar, denunciar, entreter, instruir, explicar ou defender uma opinião. Essa finalidade está relacionada ao gênero textual em que o texto se materializa. Uma notícia, por exemplo, geralmente tem o propósito de informar um fato de interesse público. Uma propaganda busca persuadir o leitor a consumir um produto, aderir a uma ideia ou adotar determinado comportamento. Uma crônica pode refletir sobre situações cotidianas. Uma receita orienta a preparação de algo. Um artigo de opinião defende um ponto de vista.

Compreender um texto exige reconhecer seu tema central. O tema é o assunto principal tratado no texto. Ele responde à pergunta: “sobre o que o texto fala?”. No entanto, é importante diferenciar tema de título e de detalhe. O título pode sugerir o tema, mas nem sempre o revela completamente. Os detalhes ajudam a desenvolver o tema, mas não são o assunto central. Por exemplo, um texto que menciona celulares, redes sociais, ansiedade e sono pode ter como tema o impacto do uso excessivo de tecnologia na saúde mental, e não apenas “celulares”.

Além do tema, é necessário apontar a síntese do conteúdo global. Sintetizar é resumir as ideias essenciais do texto, mantendo seu sentido principal. Uma boa síntese não copia trechos aleatórios nem reúne informações secundárias em excesso. Ela apresenta, de modo breve e organizado, o que o texto comunica como um todo. Para sintetizar, o leitor precisa identificar o tema, as ideias principais e a relação entre elas.

As ideias principais são aquelas que sustentam o sentido central do texto. Sem elas, a compreensão fica comprometida. As ideias secundárias complementam, explicam, exemplificam, detalham ou reforçam as principais. Saber diferenciar umas das outras é essencial para evitar interpretações superficiais ou

confusas. Muitas vezes, questões de leitura exploram justamente essa diferença, apresentando alternativas que trazem detalhes verdadeiros, mas que não correspondem à ideia principal.

A análise de textos de diversos gêneros também exige atenção à estrutura. Um texto narrativo costuma apresentar personagens, tempo, espaço, conflito e desfecho. Um texto argumentativo apresenta tese, argumentos e conclusão. Um texto instrucional organiza passos ou comandos. Um texto expositivo explica informações de forma objetiva. Cada gênero orienta o modo como o leitor deve buscar sentido.

RECONHECIMENTO DO TEMA CENTRAL DO TEXTO

Reconhecer o tema central de um texto é uma das primeiras habilidades necessárias para compreendê-lo adequadamente. O tema central é o assunto principal em torno do qual o texto se organiza. Ele funciona como eixo de sentido: todas as informações relevantes se relacionam a ele de alguma forma. Quando o leitor identifica o tema, consegue compreender melhor a finalidade do texto, selecionar informações importantes e evitar distrações causadas por detalhes secundários.

Para reconhecer o tema, é útil perguntar: “sobre o que o texto trata principalmente?”. Essa pergunta deve ser respondida considerando o conjunto do texto, e não apenas uma frase isolada. Muitos textos apresentam exemplos, dados, personagens, acontecimentos ou opiniões que podem confundir o leitor. O tema central não é qualquer informação mencionada, mas o assunto que organiza o texto como um todo.

O título pode ajudar na identificação do tema, mas não deve ser usado de forma automática. Alguns títulos são diretos e informativos, indicando claramente o assunto. Outros são criativos, irônicos, metafóricos ou provocativos, exigindo leitura mais cuidadosa. Um título como “O preço da pressa” pode tratar de trânsito, consumo, saúde mental ou rotina de trabalho. Somente a leitura do texto permite confirmar o tema.

A repetição de palavras e ideias também pode indicar o tema. Quando certos termos aparecem várias vezes, ou quando palavras relacionadas pertencem ao mesmo campo semântico, é provável que estejam ligadas ao assunto principal. Em um texto sobre meio ambiente, por exemplo, podem aparecer termos como poluição, desmatamento, clima, resíduos, sustentabilidade e preservação. Essas pistas ajudam o leitor a perceber o eixo temático.

A introdução e a conclusão costumam trazer pistas importantes. Em muitos textos, o início apresenta o assunto e o final retoma a ideia principal. No entanto, isso não é regra absoluta. Em textos literários, crônicas ou narrativas, o tema pode ser construído de forma indireta, por meio de situações, personagens, imagens ou conflitos.

celulares na escola”, enquanto a opinião do autor pode ser favorável, contrária ou intermediária. Confundir tema com opinião pode prejudicar a interpretação.

Outra diferença importante é entre tema e ideia principal. O tema é mais geral; a ideia principal já apresenta o que o texto afirma sobre esse tema. Se o tema é “alimentação saudável”, a ideia principal pode ser “a alimentação saudável deve ser incentivada desde a infância para prevenir doenças”. Assim, o tema responde ao assunto, enquanto a ideia principal indica a mensagem central desenvolvida.

Em textos narrativos, o tema pode não aparecer explicitamente. Uma história sobre um personagem que mente e sofre consequências pode ter como tema a honestidade, a responsabilidade ou as consequências das escolhas. Nesse caso, o leitor precisa inferir o tema a partir dos acontecimentos.

SÍNTESE DO CONTEÚDO GLOBAL

Apontar a síntese do conteúdo global de um texto significa apresentar, de forma breve e organizada, o seu sentido principal. A síntese não é uma cópia de frases do texto, nem uma lista de detalhes soltos. Ela é uma reconstrução do conteúdo essencial, feita com as palavras do leitor, preservando a ideia central e as relações mais importantes entre as informações.

Para elaborar uma boa síntese, o primeiro passo é compreender o tema central. Sem saber sobre o que o texto trata, o leitor tende a selecionar informações aleatórias. Depois, é necessário identificar as ideias principais, isto é, aquelas que sustentam o desenvolvimento do texto. As informações secundárias devem ser usadas apenas quando forem indispensáveis para explicar a ideia central.

Uma síntese deve ser mais curta que o texto original. Isso parece simples, mas muitos leitores confundem síntese com reprodução extensa. Sintetizar é reduzir sem distorcer. O leitor deve retirar repetições, exemplos excessivos, explicações complementares e detalhes menos relevantes, mantendo o núcleo do sentido.

Em textos informativos, a síntese costuma responder a perguntas como: o que aconteceu? com quem? onde? quando? por quê? com quais consequências? Em uma notícia sobre uma campanha de vacinação, por exemplo, a síntese deve indicar que houve uma campanha, qual era seu objetivo, quem era o público-alvo e qual resultado ou orientação principal foi apresentada.

Em textos argumentativos, a síntese deve destacar a tese e os argumentos centrais. Um artigo de opinião sobre o uso de tecnologia na educação pode defender que os recursos digitais melhoram a aprendizagem quando usados com planejamento. A síntese deve incluir essa posição e os principais motivos apresentados, sem se prender a cada exemplo usado pelo autor.

Em textos narrativos, a síntese deve apresentar a situação principal, os personagens relevantes, o conflito e o desfecho, quando houver. Não é necessário mencionar todos os detalhes da narrativa. Em uma fábula, por exemplo, a síntese deve mostrar o acontecimento central e a lição construída pela história.

A síntese também exige respeito ao sentido do texto. O leitor não deve acrescentar opiniões pessoais, conclusões que não estão sustentadas ou informações externas. Interpretar criticamente é importante, mas a síntese deve representar o conteúdo do texto, não substituir a voz do autor pela opinião do leitor.

Uma estratégia eficiente é sublinhar ou anotar palavras-chave e ideias principais de cada parágrafo. Depois, o leitor pode perguntar: “qual é a mensagem geral formada por essas ideias?”. Essa pergunta ajuda a construir uma síntese coerente.

É preciso ter cuidado com alternativas que apresentam detalhes verdadeiros, mas não resumem o texto. Em atividades de compreensão, muitas opções trazem informações presentes no texto, porém secundárias. A resposta correta geralmente é aquela que abrange o conteúdo global, e não apenas um fragmento.

A síntese deve manter sequência lógica. Em vez de reunir frases desconectadas, deve mostrar como as ideias se relacionam. Palavras como “o texto apresenta”, “defende”, “explica”, “narra”, “compara” e “alerta” podem ajudar a formular sínteses.

GÊNEROS TEXTUAIS E SEUS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS

Os gêneros textuais são formas relativamente estáveis de texto que circulam socialmente para cumprir determinadas finalidades comunicativas. Eles surgem das necessidades de comunicação da vida cotidiana, escolar, profissional, artística, científica, jornalística, digital e institucional. Reconhecer o gênero textual é essencial para compreender o propósito do texto e interpretar corretamente suas escolhas de linguagem, estrutura e conteúdo.

Cada gênero possui uma finalidade predominante. A notícia busca informar fatos de interesse público. O artigo de opinião busca defender um ponto de vista. A crônica costuma refletir sobre situações cotidianas, muitas vezes com humor, ironia ou sensibilidade. A receita orienta a preparação de um alimento. O manual de instruções ensina o uso de um produto ou procedimento. A propaganda tenta persuadir. O poema explora linguagem expressiva e sentidos múltiplos. O e-mail comunica uma mensagem a determinado destinatário. A entrevista apresenta perguntas e respostas.

Reconhecer o propósito do gênero ajuda o leitor a compreender por que o texto foi produzido. Um mesmo tema pode aparecer em gêneros diferentes com objetivos distintos. O tema “vacinação”, por exemplo, pode aparecer em uma notícia informando números de imunização, em uma campanha publicitária incentivando a população, em um artigo de opinião defendendo políticas públicas, em uma charge criticando desinformação ou em um texto científico explicando funcionamento das vacinas. O tema pode ser semelhante, mas o propósito muda.

A estrutura do texto também indica o gênero. Uma notícia costuma apresentar título, lide, informações objetivas e desenvolvimento dos fatos. Um artigo de opinião apresenta tese, argumentos e conclusão. Uma receita apresenta ingredientes e modo de preparo. Uma entrevista organiza-se por perguntas e respostas. Um anúncio combina imagens, frases de impacto e apelo persuasivo. Observar esses elementos ajuda a identificar o gênero.

A linguagem varia conforme o gênero e o público. Textos científicos tendem a usar termos técnicos e explicações objetivas. Textos publicitários usam linguagem persuasiva, slogans e recursos visuais. Textos literários podem explorar ambiguidades, imagens, metáforas e ritmo. Textos instrucionais utilizam verbos no imperativo ou formas que indicam orientação, como “misture”, “acesse”, “preencha”, “verifique”.

RACIOCÍNIO LÓGICO

COMPREENSÃO, ANÁLISE E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS QUE ENVOLVAM NÚMEROS RACIONAIS, TAXAS, PORCENTAGENS, OPERAÇÕES NAS FORMAS DECIMAL E FRACIONÁRIA

A Matemática aplicada ao raciocínio lógico não se resume à execução de cálculos. Sua principal função é oferecer métodos para organizar informações, reconhecer relações, formular hipóteses e chegar a conclusões coerentes. Em um problema, é necessário distinguir o que foi informado, o que deve ser descoberto e quais condições limitam as respostas possíveis.

O cálculo mecânico ocorre quando uma operação é executada sem compreensão da situação. O raciocínio estruturado, por outro lado, envolve interpretar os dados, selecionar uma estratégia, executar os procedimentos e verificar se o resultado é compatível com o enunciado.

Um método geral de resolução pode ser organizado pelas seguintes etapas:

- Identificar a pergunta central do problema.
- Separar os dados relevantes das informações secundárias.
- Reconhecer as relações matemáticas existentes.
- Escolher uma representação e uma estratégia de resolução.
- Executar os cálculos respeitando sinais, unidades e prioridades.
- Verificar se a resposta satisfaz todas as condições apresentadas.

► Operações e propriedades

Ordem das operações e cálculo eficiente

Em expressões numéricas, a ordem convencional evita resultados ambíguos. Primeiro, resolvem-se as operações dentro de parênteses. Depois, potenciações e radiciações. Em seguida, multiplicações e divisões, da esquerda para a direita. Por fim, adições e subtrações, também na ordem em que aparecem.

As propriedades das operações permitem simplificar cálculos. A propriedade comutativa autoriza trocar a ordem das parcelas ou dos fatores. A associativa permite modificar os agrupamentos em adições e multiplicações. A distributiva relaciona multiplicação e adição: em vez de calcular 7×19 diretamente, pode-se fazer $7 \times (20 - 1)$, obtendo $140 - 7$.

Subtração e divisão não são comutativas. Portanto, trocar a ordem dos termos altera o resultado. Essa observação é importante em problemas de diferença, repartição, razão e comparação.

► Conjuntos numéricos e divisibilidade

Classificação e propriedades dos números

Os números naturais são utilizados principalmente em contagens. Os inteiros incluem números positivos, negativos e o zero. Os racionais podem ser expressos como frações entre inteiros, incluindo decimais exatos ou periódicos. Os irracionais possuem representação decimal infinita e não periódica. Racionais e irracionais formam o conjunto dos números reais.

A divisibilidade contribui para problemas de agrupamento e periodicidade. O máximo divisor comum é útil quando se deseja formar grupos iguais com a maior quantidade possível de elementos. O mínimo múltiplo comum é adequado para identificar quando eventos periódicos voltarão a ocorrer simultaneamente.

► Frações, razões e porcentagens

Equivalência e proporcionalidade

Frações equivalentes representam a mesma quantidade. Por exemplo, $1/2$, $2/4$ e $50/100$ possuem o mesmo valor. Para comparar frações, pode-se utilizar denominadores comuns, produtos cruzados ou representações decimais.

A razão compara duas quantidades por meio de uma divisão. A proporção é uma igualdade entre razões. Na proporcionalidade direta, duas grandezas aumentam ou diminuem mantendo uma razão constante. Na proporcionalidade inversa, o aumento de uma corresponde à redução da outra.

Porcentagem é uma razão com denominador cem. Um aumento de 20% sobre 150 corresponde a 30, resultando em 180. A redução de 20% sobre 180, entretanto, não retorna a 150, pois a base de cálculo mudou. Essa diferença mostra por que variações percentuais sucessivas não devem ser simplesmente somadas ou anuladas sem análise.

SEQUÊNCIAS, PADRÕES, RELAÇÕES E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

► Identificação de sequências e regularidades

Regras aditivas, multiplicativas e alternadas

Uma sequência é uma sucessão ordenada de números, figuras ou símbolos. Para descobrir sua regra, é necessário comparar termos consecutivos e observar diferenças, razões, alternâncias ou relações entre posições.

Na sequência 5, 9, 13, 17, cada termo é obtido pela adição de 4. Trata-se de uma progressão aritmética. Na sequência 3, 6, 12, 24, cada termo é o dobro do anterior, caracterizando uma progressão geométrica.

Nem todas as sequências seguem uma única operação. A sequência 2, 5, 4, 7, 6, 9 pode ser interpretada por duas sub-sequências intercaladas: 2, 4, 6 e 5, 7, 9. Antes de concluir que não existe padrão, é necessário testar diferentes formas de organização.

A análise pode considerar os seguintes elementos:

- Diferença entre termos consecutivos.
- Razão entre um termo e o anterior.
- Alternância de duas ou mais operações.
- Separação dos termos de posições pares e ímpares.
- Relação entre o valor do termo e sua posição.
- Repetição periódica de símbolos ou configurações.

► Progressões e generalização

Determinação de termos distantes

Em uma progressão aritmética, não é necessário construir todos os termos para encontrar uma posição distante. Se o primeiro termo é 4 e a razão é 3, o décimo termo pode ser obtido acrescentando nove razões ao primeiro: $4 + 9 \times 3 = 31$.

Em progressões geométricas, cada avanço de posição corresponde a uma multiplicação pela razão. Se a sequência começa em 2 e dobra a cada etapa, os termos são 2, 4, 8, 16 e assim sucessivamente.

A generalização transforma uma regularidade observada em uma regra aplicável a qualquer posição. Essa capacidade é essencial para o pensamento algébrico e para a resolução eficiente de problemas.

► Relações entre grandezas

Proporcionalidade direta e inversa

Se cinco unidades de um produto custam 40 reais, dez unidades custarão 80 reais, desde que o preço unitário permaneça constante. Nesse caso, quantidade e custo são diretamente proporcionais.

Em uma tarefa realizada no mesmo ritmo, aumentar o número de trabalhadores pode reduzir o tempo necessário. Essa relação pode ser inversamente proporcional, desde que as condições de produtividade sejam equivalentes.

A regra de três somente deve ser aplicada depois da identificação do tipo de relação. Organizar números em uma tabela sem compreender as grandezas pode levar à inversão inadequada dos valores.

► Estratégias de resolução de problemas

Representação, tentativa e verificação

Problemas de idades, horários, produção, dinheiro ou deslocamento podem ser resolvidos por equações, tabelas, desenhos, diagramas ou tentativas organizadas. A escolha depende da estrutura da situação.

Resolver de trás para frente é útil quando o valor final e as transformações são conhecidos. Se uma pessoa gastou metade do dinheiro, depois 20 reais, e terminou com 30 reais, pode-se desfazer as operações: antes de gastar 20 reais, possuía 50; antes de gastar a metade, possuía 100.

A tentativa organizada não significa adivinhação. Ela exige selecionar possibilidades de modo sistemático, registrar resultados e eliminar aquelas que contradizem as condições. Ao final, a resposta deve ser recolocada no contexto e testada no enunciado original.

CONJUNTOS, CONTAGEM, COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE

► Noções de conjuntos

Pertinência, inclusão e operações

Um conjunto é uma coleção de elementos definidos por uma característica. A relação de pertinência indica se um objeto pertence ao conjunto. A relação de inclusão compara conjuntos: se todos os elementos de A também pertencem a B, então A é subconjunto de B.

A união reúne os elementos que pertencem a pelo menos um dos conjuntos. A interseção reúne os elementos comuns. A diferença contém os elementos de um conjunto que não pertencem ao outro. O complemento considera os elementos do conjunto universo que estão fora do conjunto analisado.

Em problemas com dois conjuntos, é importante começar pela interseção. Se 30 pessoas estudam Inglês, 20 estudam Espanhol e 8 estudam ambos, o total que estuda pelo menos uma língua é $30 + 20 - 8 = 42$. A interseção é subtraída porque foi contada duas vezes.

► Princípios de contagem

Adição e multiplicação de possibilidades

O princípio aditivo é aplicado quando as alternativas são excludentes. Se alguém pode escolher três modelos de caderno ou dois modelos de fichário, há cinco possibilidades.

O princípio multiplicativo é utilizado quando uma escolha ocorre em etapas sucessivas. Se existem quatro camisas e três calças, podem ser formadas $4 \times 3 = 12$ combinações.

A contagem pode ser apoiada por tabelas ou árvores de possibilidades. Esses recursos ajudam a evitar repetições e omissões, especialmente quando existem restrições.

Os principais modelos combinatórios distinguem-se pela relevância da ordem:

Modelo	Ordem relevante?	Uso característico
Permutação	Sim	Ordenar todos os elementos
Arranjo	Sim	Selecionar e ordenar parte dos elementos
Combinação	Não	Formar grupos sem considerar a ordem

► Fatorial, permutações e agrupamentos

Organização de elementos distintos

O fatorial de um número natural positivo corresponde ao produto desse número por todos os naturais positivos menores que ele. Assim, $4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SERVIDOR

REGIME JURÍDICO ÚNICO DOS SERVIDORES (LEI Nº 8.112/1990) E ALTERAÇÕES POSTERIORES

LEI Nº 8.112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990

Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

PUBLICAÇÃO CONSOLIDADA DA LEI Nº 8.112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990, DETERMINADA PELO ART. 13 DA LEI Nº 9.527, DE 10 DE DEZEMBRO DE 1997.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I

CAPÍTULO ÚNICO DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Lei institui o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias, inclusive as em regime especial, e das fundações públicas federais.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, servidor é a pessoa legalmente investida em cargo público.

Art. 3º Cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que devem ser cometidas a um servidor.

Parágrafo único. Os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, são criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão.

Art. 4º É proibida a prestação de serviços gratuitos, salvo os casos previstos em lei.

TÍTULO II

DO PROVIMENTO, VACÂNCIA, REMOÇÃO, REDISTRIBUIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

CAPÍTULO I DO PROVIMENTO

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 5º São requisitos básicos para investidura em cargo público:

I - a nacionalidade brasileira;

II - o gozo dos direitos políticos;

III - a quitação com as obrigações militares e eleitorais;

IV - o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo;

V - a idade mínima de dezoito anos;

VI - aptidão física e mental.

§1º As atribuições do cargo podem justificar a exigência de outros requisitos estabelecidos em lei.

§2º Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas até 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso.

§3º As universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas e os procedimentos desta Lei. (Incluído pela Lei nº 9.515, de 20.11.97)

Art. 6º O provimento dos cargos públicos far-se-á mediante ato da autoridade competente de cada Poder.

Art. 7º A investidura em cargo público ocorrerá com a posse.

Art. 8º São formas de provimento de cargo público:

I - nomeação;

II - promoção;

III - (Revogado pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

IV - (Revogado pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

V - readaptação;

VI - reversão;

VII - aproveitamento;

VIII - reintegração;

IX - recondução.

SEÇÃO II DA NOMEAÇÃO

Art. 9º A nomeação far-se-á:

I - em caráter efetivo, quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira;

II - em comissão, inclusive na condição de interino, para cargos de confiança vagos. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

Parágrafo único. O servidor ocupante de cargo em comissão ou de natureza especial poderá ser nomeado para ter exercício, interinamente, em outro cargo de confiança, sem prejuízo das atribuições do que atualmente ocupa, hipótese em que deverá optar pela remuneração de um deles durante o período da interinidade. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

Art. 10. A nomeação para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos, obedecidos a ordem de classificação e o prazo de sua validade.

Parágrafo único. Os demais requisitos para o ingresso e o desenvolvimento do servidor na carreira, mediante promoção, serão estabelecidos pela lei que fixar as diretrizes do sistema de carreira na Administração Pública Federal e seus regulamentos. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

SEÇÃO III DO CONCURSO PÚBLICO

Art. 11. O concurso será de provas ou de provas e títulos, podendo ser realizado em duas etapas, conforme dispuserem a lei e o regulamento do respectivo plano de carreira, condicionada a inscrição do candidato ao pagamento do valor fixado no edital, quando indispensável ao seu custeio, e ressalvadas as hipóteses de isenção nele expressamente previstas. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97) (Regulamento)

Art. 12. O concurso público terá validade de até 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.

§1º O prazo de validade do concurso e as condições de sua realização serão fixados em edital, que será publicado no Diário Oficial da União e em jornal diário de grande circulação.

§2º Não se abrirá novo concurso enquanto houver candidato aprovado em concurso anterior com prazo de validade não expirado.

SEÇÃO IV DA POSSE E DO EXERCÍCIO

Art. 13. A posse dar-se-á pela assinatura do respectivo termo, no qual deverão constar as atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo ocupado, que não poderão ser alterados unilateralmente, por qualquer das partes, ressalvados os atos de ofício previstos em lei.

§1º A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§2º Em se tratando de servidor, que esteja na data de publicação do ato de provimento, em licença prevista nos incisos I, III e V do art. 81, ou afastado nas hipóteses dos incisos I, IV, VI, VIII, alíneas "a", "b", "d", "e" e "f", IX e X do art. 102, o prazo será contado do término do impedimento. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§3º A posse poderá dar-se mediante procuração específica.

§4º Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§5º No ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.

§6º Será tornado sem efeito o ato de provimento se a posse não ocorrer no prazo previsto no §1º deste artigo.

Art. 14. A posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.

Parágrafo único. Só poderá ser empossado aquele que for julgado apto física e mentalmente para o exercício do cargo.

Art. 15. Exercício é o efetivo desempenho das atribuições do cargo público ou da função de confiança. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§1º É de quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§2º O servidor será exonerado do cargo ou será tornado sem efeito o ato de sua designação para função de confiança, se não entrar em exercício nos prazos previstos neste artigo, observado o disposto no art. 18. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§3º À autoridade competente do órgão ou entidade para onde for nomeado ou designado o servidor compete dar-lhe exercício. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§4º O início do exercício de função de confiança coincidirá com a data de publicação do ato de designação, salvo quando o servidor estiver em licença ou afastado por qualquer outro motivo legal, hipótese em que recairá no primeiro dia útil após o término do impedimento, que não poderá exceder a trinta dias da publicação. (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

Art. 16. O início, a suspensão, a interrupção e o reinício do exercício serão registrados no assentamento individual do servidor.

Parágrafo único. Ao entrar em exercício, o servidor apresentará ao órgão competente os elementos necessários ao seu assentamento individual.

Art. 17. A promoção não interrompe o tempo de exercício, que é contado no novo posicionamento na carreira a partir da data de publicação do ato que promover o servidor. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

FUNDAMENTOS DE BIOSSEGURANÇA

Biossegurança refere-se, em termos gerais, à segurança nas atividades que envolvem organismos vivos. Esse conceito abrange um conjunto de ações voltadas para a prevenção, redução ou eliminação de riscos associados a atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, em que tais riscos podem afetar a saúde humana, a saúde animal, o meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos realizados.

Para o profissional de enfermagem, é essencial compreender sua responsabilidade em relação às práticas de biossegurança em todos os procedimentos de trabalho, bem como com os pacientes. Ao proteger-se adequadamente, o profissional preserva sua saúde, garantindo estar em boas condições para cuidar dos outros.

Medidas de segurança e proteção (individuais e coletivas, tanto para o profissional quanto para o paciente) são recomendadas a todos os profissionais de saúde, especialmente aos enfermeiros, que exercem o cuidado direto em ambientes de saúde.

Historicamente, profissionais de saúde não eram vistos como uma categoria de alto risco para acidentes de trabalho. Contudo, atualmente, esses profissionais enfrentam uma série de riscos biológicos no desempenho de suas funções.

Com o surgimento da AIDS na década de 1980, houve um maior foco nas questões de biossegurança e na promoção da proteção profissional. Os serviços de saúde abrigam áreas insalubres em graus variados, dependendo do nível e complexidade da instituição (como hospitais terciários ou postos de saúde), do tipo de atendimento (como o destinado a doenças infecciosas) e do setor específico de atuação do profissional (laboratório, endoscopia, lavanderia, etc.).

Os riscos à saúde (como exposição a radiação, temperaturas extremas, substâncias químicas, estresse, agentes infecciosos e ergonômicos) podem ser diversificados e cumulativos. Serviços de saúde incluem todos esses tipos de riscos, que são frequentemente agravados por dificuldades administrativas e financeiras, como a falta de manutenção de equipamentos e problemas na adaptação de estruturas antigas a tecnologias modernas.

Todos os profissionais que atuam direta ou indiretamente em hospitais ou outras atividades de saúde estão expostos ao risco de desenvolver doenças relacionadas ao trabalho. A exposição a riscos de contaminação ocupacional varia conforme o ambiente de trabalho.

Estima-se que, globalmente, 70% das contaminações pelo HIV decorrentes de acidentes de trabalho envolvem a área de enfermagem, correspondendo a 43% dos casos.

Existem várias doenças às quais os profissionais de saúde estão expostos ao longo de suas carreiras; algumas podem ser prevenidas com vacinas, enquanto outras requerem o uso de equipamentos de segurança adequados.

► Glossário

▪ **Desinfecção:** Processo de eliminação de agentes infecciosos na forma vegetativa de uma superfície inerte, usando agentes químicos ou físicos.

▪ **Desinfetante:** Agente químico capaz de destruir micro-organismos na forma vegetativa em superfícies e objetos, dividido em alto, médio e baixo níveis de eficácia.

▪ **Detergente:** Produto formulado para limpeza, contendo substâncias que reduzem a tensão superficial da água, facilitando a penetração, dispersão e emulsificação de sujeiras.

▪ **Limpeza:** Remoção de sujeiras com aplicação de energia química, mecânica ou térmica em um tempo determinado. Pode ser:

▪ **Química:** Uso de produtos para dissolver, dispersar ou suspender sujeira.

▪ **Mecânica:** Aplicação física (como esfregar) para remover sujeira resistente ao produto químico.

▪ **Térmica:** Uso de calor para reduzir a viscosidade de graxas, facilitando a remoção com ajuda química.

▪ **Medicina do Trabalho:** Especialidade médica focada na promoção, preservação e monitoramento da saúde do trabalhador, executando ações preventivas e emergenciais.

▪ **Produtos Saneantes:** Substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação em ambientes domiciliares, coletivos, públicos e no tratamento de água.

▪ **Serviço de Limpeza e Desinfecção de Superfícies em Serviços de Saúde:** Execução de ações preventivas e emergenciais de limpeza e desinfecção em ambientes de saúde.

▪ **Serviços de Saúde:** Estabelecimentos voltados ao atendimento à saúde da população, com ou sem regime de internação, incluindo consultórios e atendimentos domiciliares.

▪ **Risco Biológico:** Risco devido à exposição a agentes biológicos por inalação, contato ou manuseio direto ou indireto de sangue e fluidos corporais.

CONTROLE DA POPULAÇÃO MICROBIANA

Compreendendo a estrutura da cadeia de transmissão — onde e como vivem os principais agentes infecciosos e como se propagam — é possível intervir para romper esse ciclo e impedir a contaminação ambiental. Esse processo visa, assim, a erradicação das doenças infecciosas, buscando estender a longevidade da espécie humana.

Os seres humanos possuem necessidades que vão além das biológicas, incluindo aspectos sociais, políticos e econômicos: moradias adequadas, práticas de higiene, acesso à educação, bom convívio social nas comunidades onde vivem e trabalham, acesso a serviços de saúde de qualidade, escolas públicas e remuneração justa, entre outros. A falta desses elementos cria condições que favorecem a disseminação de doenças, especialmente as parasitárias.

Diante desses fatores, o profissional de saúde pode contribuir para a saúde individual de maneira muitas vezes simples, por meio de orientações e tratamentos que previnem e curam doenças parasitárias. No entanto, quando se trata de saúde coletiva, envolvendo o meio ambiente e outros fatores socioeconômicos, são necessárias medidas mais complexas. Nesse contexto, decisões políticas têm um impacto direto e importante na relação entre parasita, hospedeiro e ambiente, interferindo e rompendo a cadeia de transmissão.

SANEAMENTO BÁSICO

Sanear significa limpar, e o saneamento é o conjunto de ações voltadas para tornar o ambiente adequado à vida. O saneamento básico abrange o fornecimento e purificação da água, coleta de resíduos, construção de redes de esgoto, controle da poluição e limpeza de espaços públicos por órgãos governamentais. Em resumo, trata-se de preservar os recursos naturais e eliminar ameaças à saúde pública.

A água contaminada representa um dos principais riscos à saúde, podendo transmitir diversas doenças parasitárias, como diarreias, cólera, esquistossomose e outras verminoses. Durante as chuvas, a drenagem de áreas contaminadas pode poluir as fontes de abastecimento. Além disso, piscinas e lagos recreativos podem apresentar altos níveis de contaminação, expondo as pessoas a riscos.

Por isso, é essencial que a água seja sempre adequadamente tratada e, antes de ser consumida, fervida ou filtrada.

ESTERILIZAÇÃO E DESINFECÇÃO

Esses são procedimentos voltados para a eliminação de agentes infecciosos.

Esterilização: Trata-se da destruição total de todas as formas de vida microbiana, incluindo esporos, em um objeto (tanto em sua superfície quanto no interior). Isso pode ser feito por métodos físicos ou químicos, como calor seco, vapor saturado sob pressão ou agentes químicos.

Desinfecção: É o processo que remove ou elimina a maioria dos micro-organismos patogênicos de uma superfície inerte, embora não necessariamente elimine os esporos. Pode ser realizada

por meio de vapor úmido, processos físicos (como pasteurização e fervura) ou métodos químicos, como a imersão em soluções germicidas (álcool etílico a 70%, cloro e compostos clorados, fenólicos, formaldeído, etc.).

► Assepsia

A assepsia engloba medidas para reduzir o número de micro-organismos e prevenir a disseminação ou contaminação de áreas ou objetos estéreis. Ela se divide em:

- **Assepsia médica:** Reduz o número de micro-organismos, impedindo sua transmissão entre pessoas (técnica asséptica).
- **Assepsia cirúrgica:** Visa manter objetos e áreas completamente livres de todos os micro-organismos (técnica estéril).

► Antissepsia

Antissepsia é o conjunto de práticas destinadas a diminuir e prevenir o crescimento de micro-organismos, mediante a aplicação de agentes germicidas.

AMBIENTE HOSPITALAR

► Processamento de Artigos Hospitalares

A descontaminação é um processo que visa destruir micro-organismos patogênicos em artigos contaminados ou superfícies ambientais, tornando-os seguros para manuseio. Pode ser realizada por:

- **Processo químico:** os artigos são imersos em uma solução desinfetante antes da limpeza;
- **Processo mecânico:** utiliza-se uma máquina termodesinfectora ou equivalente;
- **Processo físico:** consiste em imersão em água fervente por 30 minutos, embora Padoveze não recomende este método, pois pode haver impregnação de matéria orgânica em artigos sujos.

A limpeza envolve a remoção de sujidades por fricção e uso de água com sabão ou detergentes específicos, que variam de neutros a fórmulas para lavadoras. Existem ainda detergentes enzimáticos, eficazes na remoção de matéria orgânica em menos de 15 minutos, são seguros para os materiais, atóxicos e biodegradáveis.

A limpeza é fundamental e deve sempre preceder a desinfecção e esterilização, pois a presença de resíduos orgânicos, como crostas de sangue ou secreções, pode proteger micro-organismos e reduzir a eficácia dos agentes desinfetantes e esterilizantes.

► Medidas para Descontaminação e Limpeza

- Realizar os procedimentos em locais apropriados e por profissionais capacitados;
- Usar sapatos fechados para prevenir contaminação por respingos;
- Equipar-se com avental impermeável, luvas de borracha, óculos de proteção e máscara ou protetor facial ao manusear artigos sujos;
- Utilizar escovas de cerdas macias e evitar materiais abrasivos, como palhas de aço;
- Manter pinças abertas e desconectar componentes para uma limpeza completa;