



PETROBRAS

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.

Enfermagem do Trabalho

EDITAL Nº 1 - PETROBRAS/PSP RH 2023.2

CÓD: SL-115JN-24
7908433247968

Como passar em um concurso público?

Todos nós sabemos que é um grande desafio ser aprovado em concurso público, dessa maneira é muito importante o concurseiro estar focado e determinado em seus estudos e na sua preparação. É verdade que não existe uma fórmula mágica ou uma regra de como estudar para concursos públicos, é importante cada pessoa encontrar a melhor maneira para estar otimizando sua preparação.

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

Então mãos à obra!

- Esteja focado em seu objetivo: É de extrema importância você estar focado em seu objetivo: a aprovação no concurso. Você vai ter que colocar em sua mente que sua prioridade é dedicar-se para a realização de seu sonho;
- Não saia atirando para todos os lados: Procure dar atenção a um concurso de cada vez, a dificuldade é muito maior quando você tenta focar em vários certames, pois as matérias das diversas áreas são diferentes. Desta forma, é importante que você defina uma área e especializando-se nela. Se for possível realize todos os concursos que saírem que englobe a mesma área;
- Defina um local, dias e horários para estudar: Uma maneira de organizar seus estudos é transformando isso em um hábito, determinado um local, os horários e dias específicos para estudar cada disciplina que irá compor o concurso. O local de estudo não pode ter uma distração com interrupções constantes, é preciso ter concentração total;
- Organização: Como dissemos anteriormente, é preciso evitar qualquer distração, suas horas de estudos são inegociáveis. É praticamente impossível passar em um concurso público se você não for uma pessoa organizada, é importante ter uma planilha contendo sua rotina diária de atividades definindo o melhor horário de estudo;
- Método de estudo: Um grande aliado para facilitar seus estudos, são os resumos. Isso irá te ajudar na hora da revisão sobre o assunto estudado. É fundamental que você inicie seus estudos antes mesmo de sair o edital, buscando editais de concursos anteriores. Busque refazer a provas dos concursos anteriores, isso irá te ajudar na preparação.
- Invista nos materiais: É essencial que você tenha um bom material voltado para concursos públicos, completo e atualizado. Esses materiais devem trazer toda a teoria do edital de uma forma didática e esquematizada, contendo exercícios para praticar. Quanto mais exercícios você realizar, melhor será sua preparação para realizar a prova do certame;
- Cuide de sua preparação: Não são só os estudos que são importantes na sua preparação, evite perder sono, isso te deixará com uma menor energia e um cérebro cansado. É preciso que você tenha uma boa noite de sono. Outro fator importante na sua preparação, é tirar ao menos 1 (um) dia na semana para descanso e lazer, renovando as energias e evitando o estresse.

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

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

A Solução tem ajudado, há mais de 36 anos, quem quer vencer a batalha do concurso público. **Vamos juntos!**

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados	7
2. Reconhecimento de tipos textuais: narração, descrição, dissertação	10
3. Domínio da ortografia oficial.	17
4. Emprego das classes de palavras: substantivos, adjetivos, verbos, conjunções, preposições, pronomes, advérbios	18
5. Reconhecimento e emprego das estruturas morfossintáticas do texto.....	27
6. Relações de regência entre termos.....	30
7. Relações de concordância entre termos.....	33
8. Sinais de pontuação.....	34
9. Reescritura de frases e parágrafos do texto.....	36

Matemática

1. Teoria dos conjuntos. Conjuntos numéricos. Relações entre conjuntos.....	47
2. Funções exponenciais, logarítmicas e trigonométricas	62
3. Equações de 1º grau. Equações polinomiais reduzidas ao 2º grau.....	63
4. Equações exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.	67
5. Análise combinatória: permutação, arranjo, combinação. Eventos independentes.....	71
6. Progressão aritmética. Progressão geométrica	75
7. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares.....	77
8. Trigonometria	85
9. Geometria plana	91
10. Geometria espacial.....	95
11. Geometria analítica: equação da reta, parábola e círculo	96
12. Matemática financeira: capital, juros simples, juros compostos, montante.....	102

Conhecimentos Específicos Enfermagem do Trabalho

1. Atendimento pré-hospitalar a urgências e emergências em acidentes.....	109
2. Atendimento pré-hospitalar a urgências e emergências clínicas.....	109
3. Plano de contingência em saúde ênfase em grandes acidentes.....	110
4. Conceitos e princípios de epidemiologia em saúde: doenças ocupacionais e não ocupacionais, surtos e epidemias.....	110
5. Programas de promoção da saúde (atividade física, alimentação saudável, álcool, tabaco e outras drogas).....	111
6. Assistência de enfermagem em saúde coletiva (ênfase em doenças transmissíveis e doenças crônicas não transmissíveis) ..	112
7. Assistência de enfermagem em saúde do trabalhador (doenças ocupacionais e não ocupacionais).....	113
8. Assistência de enfermagem em saúde mental do trabalhador	113
9. Imunização ocupacional e rede de frio	114
10. Conceitos de vigilância em saúde do trabalhador	114
11. Conceitos e princípios da vigilância sanitária aplicada à saúde do trabalhador	114

ÍNDICE

12. BLOCO II: Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho, Decreto nº 7.602, de 7 de novembro de 2011, e suas atualizações.....	116
13. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.....	117
14. Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO).....	118
15. Riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos relacionados com o meio ambiente e a saúde do trabalhador.....	120
16. Equipamentos de proteção individual e coletiva EPI e EPC.....	137
17. Noções de toxicologia da indústria de petróleo, gás, biocombustíveis e derivados.....	137
18. Fundamentos de gestão de segurança, meio ambiente e saúde.....	138
19. Organização, estrutura, finalidades e atribuições do serviço de saúde do trabalhador.....	138
20. Políticas públicas de saúde do adulto.....	139
21. BLOCO III: Anatomia e fisiologia humana.....	149
22. Enfermagem clínica.....	201
23. Princípios de biossegurança em saúde.....	205
24. Métodos de desinfecção e esterilização de materiais e equipamentos de saúde.....	206
25. Farmacologia clínica aplicada à enfermagem.....	214
26. Organização do processo de trabalho em enfermagem.....	223
27. Registros e informação em saúde.....	233
28. Noções de nutrição e dietética.....	234
29. Estrutura do sistema de saúde brasileiro (Lei nº 8.080, de 1990, e suas atualizações).....	239
30. Regulamentação do exercício profissional de enfermagem (Lei federal nº 7.498/1986) e suas atualizações.....	249
31. O código de ética dos profissionais de enfermagem.....	258
32. Fundamentos de enfermagem.....	263

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS.

Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio no texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender de forma objetiva a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor. Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

Comentário da questão:

Em “A” o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade. = afirmativa correta.

Em “B” o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis. = afirmativa incorreta.

Em “C” o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições. = afirmativa correta.

Em “D” além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”. = afirmativa correta.

Em “E” este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes. = afirmativa correta.

Resposta: Logo, a Letra B é a resposta Certa para essa questão, visto que é a única que contém uma afirmativa incorreta sobre o texto.

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 suces-

so. 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 efeito de sentido que ocorre nos textos literários quando o leitor, a audiência, tem mais informações do que tem um personagem sobre os eventos da narrativa e sobre intenções de outros personagens. É um recurso usado para aprofundar os significados ocultos em diálogos e ações e que, quando captado pelo leitor, gera um clima de suspense, tragédia ou mesmo comédia, visto que um personagem é posto em situações que geram conflitos e mal-entendidos porque ele mesmo não tem ciência do todo da narrativa.

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

MATEMÁTICA

TEORIA DOS CONJUNTOS. CONJUNTOS NUMÉRICOS. RELAÇÕES ENTRE CONJUNTOS.

A teoria dos conjuntos é a teoria matemática capaz de agrupar elementos¹.

Dessa forma, os elementos (que podem ser qualquer coisa: números, pessoas, frutas) são indicados por letra minúscula e definidos como um dos componentes do conjunto.

Exemplo: o elemento “a” ou a pessoa “x”

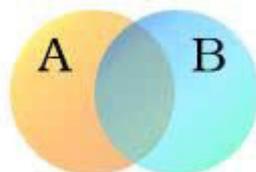
Assim, enquanto os elementos do conjunto são indicados pela letra minúscula, os conjuntos, são representados por letras maiúsculas e, normalmente, dentro de chaves { }.

Além disso, os elementos são separados por vírgula ou ponto e vírgula, por exemplo:

$A = \{a, e, i, o, u\}$

— Diagrama de Euler-Venn

No modelo de Diagrama de Euler-Venn (Diagrama de Venn), os conjuntos são representados graficamente:



— Relação de Pertinência

A relação de pertinência é um conceito muito importante na “Teoria dos Conjuntos”.

Ela indica se o elemento pertence (e) ou não pertence (∉) ao determinado conjunto, por exemplo:

$D = \{w, x, y, z\}$

Logo:

$w \in D$ (w pertence ao conjunto D);

$j \notin D$ (j não pertence ao conjunto D).

— Relação de Inclusão

A relação de inclusão aponta se tal conjunto está contido (C), não está contido (∄) ou se um conjunto contém o outro (⊃), por exemplo:

$A = \{a, e, i, o, u\}$

$B = \{a, e, i, o, u, m, n, o\}$

$C = \{p, q, r, s, t\}$

Logo:

$A \subset B$ (A está contido em B, ou seja, todos os elementos de A estão em B);

$C \not\subset B$ (C não está contido em B, na medida em que os elementos do conjunto são diferentes);

$B \supset A$ (B contém A, donde os elementos de A estão em B).

— Conjunto Vazio

O conjunto vazio é o conjunto em que não há elementos; é representado por duas chaves { } ou pelo símbolo \emptyset . Note que o conjunto vazio está contido (C) em todos os conjuntos.

— União, Intersecção e Diferença entre Conjuntos

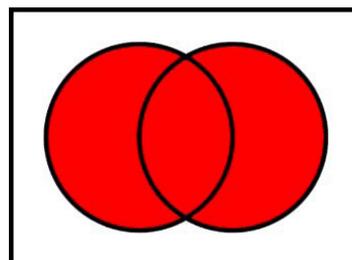
A união dos conjuntos, representada pela letra (U), corresponde a união dos elementos de dois conjuntos, por exemplo:

$A = \{a, e, i, o, u\}$

$B = \{1, 2, 3, 4\}$

Logo:

$AB = \{a, e, i, o, u, 1, 2, 3, 4\}$.

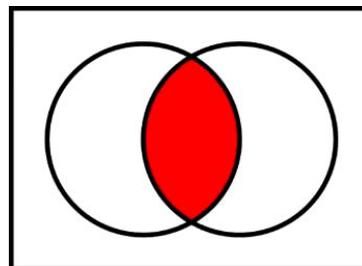


A intersecção dos conjuntos, representada pelo símbolo (\cap), corresponde aos elementos em comum de dois conjuntos, por exemplo:

$C = \{a, b, c, d, e\} \cap D = \{b, c, d\}$

Logo:

$CD = \{b, c, d\}$



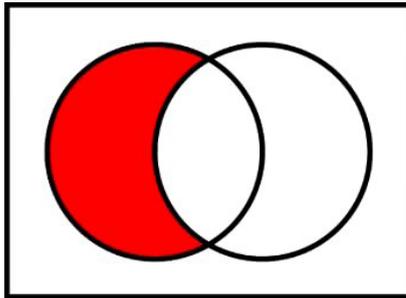
¹ <https://www.todamateria.com.br/teoria-dos-conjuntos/>

A diferença entre conjuntos corresponde ao conjunto de elementos que estão no primeiro conjunto, e não aparecem no segundo, por exemplo:

$$A = \{a, b, c, d, e\} - B = \{b, c, d\}$$

Logo:

$$A - B = \{a, e\}$$



— Igualdade dos Conjuntos

Na igualdade dos conjuntos, os elementos de dois conjuntos são idênticos, por exemplo nos conjuntos A e B:

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{3, 5, 4, 1, 2\}$$

Logo:

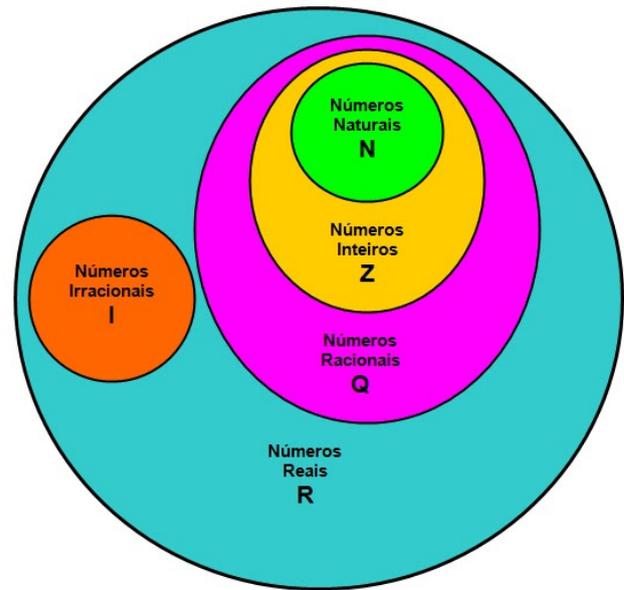
$$A = B \text{ (A igual a B)}$$

— Conjuntos Numéricos²

O agrupamento de termos ou elementos que associam características semelhantes é denominado conjunto. Quando aplicamos essa ideia à matemática, se os elementos com características semelhantes são números, referimo-nos a esses agrupamentos como conjuntos numéricos.

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves {}. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos. Exemplo: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$.

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois são os mais utilizados em problemas e questões durante o estudo da Matemática. Esses conjuntos são os Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.



— Conjunto dos Números Naturais (N)

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra N e abrange os números que utilizamos para realizar contagem, incluindo o zero. Esse conjunto é infinito. Exemplo: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$

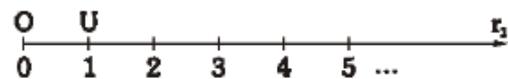
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ ou $N^* = N - \{0\}$: conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais pares.

$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais ímpares.

$P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$: conjunto dos números naturais primos.



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

Operações com Números Naturais

Praticamente, toda a Matemática é edificada sobre essas duas operações fundamentais: adição e multiplicação.

Adição de Números Naturais

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo: $6 + 4 = 10$, onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

Subtração de Números Naturais

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando $a - b$ tal que $a \geq b$.

² IEZZI, Gelson – Matemática - Volume Único

IEZZI, Gelson - Fundamentos da Matemática – Volume 01 – Conjuntos e Funções

Exemplo: $200 - 193 = 7$, onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.

Multiplicação de Números Naturais

É a operação que visa adicionar o primeiro número, denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número, chamado multiplicador.

Exemplo: $3 \times 5 = 15$, onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto.

- 3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes: $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$. Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto ".", para indicar a multiplicação).

Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural, e, nesses casos, a divisão não é exata.

$$\begin{array}{l|l} a & b \\ \hline r & q \end{array} \Leftrightarrow \begin{cases} a = b \cdot q + r \\ r < b \end{cases}$$

Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais

– Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo. $45 : 9 = 5$

– Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente. $45 = 5 \times 9$

– A divisão de um número natural n por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse q, então poderíamos escrever: $n \div 0 = q$ e isto significaria que: $n = 0 \times q = 0$ o que não é correto! Assim, a divisão de n por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais

Para todo a, b e c $\in \mathbb{N}$

- 1) Associativa da adição: $(a + b) + c = a + (b + c)$
- 2) Comutativa da adição: $a + b = b + a$
- 3) Elemento neutro da adição: $a + 0 = a$
- 4) Associativa da multiplicação: $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 5) Comutativa da multiplicação: $a \cdot b = b \cdot a$
- 6) Elemento neutro da multiplicação: $a \cdot 1 = a$
- 7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição: $a \cdot (b + c) = ab + ac$
- 8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração: $a \cdot (b - c) = ab - ac$

9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

Exemplos:

1) Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema.

Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

- (A) 3 642.
- (B) 3 828.
- (C) 4 093.
- (D) 4 167.
- (E) 4 256.

Solução: **Resposta: D.**

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):

$$5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2.$$

Isto significa que saíram 833. 5 = 4165 calendários perfeitos, mais 2 calendários perfeitos que restaram na conta de divisão.

Assim, são 4167 calendários perfeitos.

2) João e Maria disputaram a prefeitura de uma determinada cidade que possui apenas duas zonas eleitorais. Ao final da sua apuração o Tribunal Regional Eleitoral divulgou a seguinte tabela com os resultados da eleição. A quantidade de eleitores desta cidade é:

	1ª Zona Eleitoral	2ª Zona Eleitoral
João	1750	2245
Maria	850	2320
Nulos	150	217
Branco	18	25
Abstenções	183	175

- (A) 3995
- (B) 7165
- (C) 7532
- (D) 7575
- (E) 7933

Solução: **Resposta: E.**

Vamos somar a 1ª Zona: $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$

2ª Zona: $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$

Somando os dois: $2951 + 4982 = 7933$

— Conjunto dos Números Inteiros (Z)

O conjunto dos números inteiros é denotado pela letra maiúscula Z e compreende os números inteiros negativos, positivos e o zero.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Enfermagem do Trabalho

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR A URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS EM ACIDENTES

O atendimento pré-hospitalar a urgências e emergências em acidentes é uma das etapas mais críticas e desafiadoras no atendimento médico. O objetivo principal é garantir que o paciente receba assistência médica imediata e de qualidade, para que suas chances de recuperação sejam as maiores possíveis.

O primeiro passo do atendimento pré-hospitalar é a identificação da emergência. Em muitos casos, isso é feito por meio de chamadas telefônicas para os serviços de emergência médica, como o SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) ou o Corpo de Bombeiros. Uma vez identificada a emergência, uma equipe médica é acionada para prestar os primeiros socorros no local.

Os profissionais de atendimento pré-hospitalar são treinados para avaliar rapidamente o estado de saúde do paciente e tomar medidas imediatas para estabilizá-lo. Isso pode incluir intervenções como a aplicação de oxigênio, realização de massagem cardíaca, controle de hemorragias, imobilização de fraturas e administração de medicamentos para aliviar a dor ou controlar o ritmo cardíaco.

Além disso, a equipe de atendimento pré-hospitalar também é responsável por transportar o paciente até o hospital mais adequado para o seu caso. Esse transporte pode ser feito por meio de ambulâncias, helicópteros ou outros meios de transporte, dependendo da gravidade da emergência e da disponibilidade de recursos.

Os protocolos e procedimentos para o atendimento pré-hospitalar variam de acordo com a gravidade da emergência. No entanto, em geral, eles seguem um conjunto de diretrizes estabelecidas por organizações internacionais, como a American Heart Association (AHA) e a European Resuscitation Council (ERC). Essas diretrizes definem as melhores práticas para o atendimento pré-hospitalar em diferentes situações de emergência, com base em pesquisas científicas e experiências clínicas.

No hospital, a equipe médica responsável pelo paciente continua o atendimento, seguindo os protocolos estabelecidos para a situação específica. Isso pode envolver procedimentos como cirurgia, monitoramento constante dos sinais vitais e administração de medicamentos. Em casos mais graves, o paciente pode ser encaminhado para a UTI (Unidade de Terapia Intensiva), onde recebe um cuidado intensivo e monitoramento constante.

Em suma, o atendimento pré-hospitalar a urgências e emergências em acidentes é uma etapa crítica no processo de atendimento médico. É responsável por fornecer assistência médica imediata e de qualidade aos pacientes, ajudando a estabilizá-los e transportá-los para o hospital mais adequado para o seu caso. Os profissionais

que atuam nesse processo são treinados para seguir protocolos e procedimentos estabelecidos, garantindo que o paciente receba a melhor assistência possível.

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR A URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS CLÍNICAS

O atendimento pré-hospitalar a urgências e emergências clínicas é um serviço fundamental para garantir o acesso rápido e eficiente à assistência médica em situações de risco à vida. Seja por doenças crônicas, acidentes vasculares cerebrais, infartos ou outras condições clínicas graves, é fundamental que a população possa contar com serviços de saúde que possam prestar os primeiros socorros e transportar o paciente para atendimento hospitalar adequado.

Os protocolos, procedimentos e práticas do atendimento pré-hospitalar a urgências e emergências clínicas estão em constante evolução e aprimoramento. É importante que as equipes de socorro sejam bem treinadas e atualizadas constantemente sobre as melhores práticas, protocolos e procedimentos para prestar o melhor atendimento possível.

A primeira etapa do atendimento é a triagem do paciente. A equipe médica, geralmente formada por técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos, deve avaliar rapidamente o estado de saúde do paciente e determinar a gravidade da situação. Em muitos casos, isso é feito através de chamadas telefônicas para serviços de emergência médica, como o SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) ou o Corpo de Bombeiros.

A equipe de atendimento pré-hospitalar deve estar equipada com o material adequado para prestar os primeiros socorros. Isso pode incluir equipamentos de suporte básico de vida, como desfibriladores, oxímetros de pulso, glicosímetros, medicamentos e outros suprimentos de emergência.

Durante o atendimento pré-hospitalar, os profissionais podem realizar procedimentos como intubação, aspiração de vias aéreas, controle de hemorragias, administração de medicamentos para aliviar a dor ou controlar o ritmo cardíaco, entre outros.

Após a estabilização do paciente, a equipe médica deve transportá-lo para o hospital mais adequado para o seu caso. Durante o transporte, a equipe continua a monitorar o paciente e prestar assistência conforme necessário.

Ao chegar ao hospital, o paciente é transferido para a equipe médica responsável pelo seu atendimento. Os profissionais no hospital seguem os protocolos estabelecidos para a situação específica, que podem envolver procedimentos como cirurgia, monitoramento constante dos sinais vitais e administração de medicamentos.

Por fim, o atendimento pré-hospitalar é uma etapa fundamental no processo médico de atendimento a urgências e emergências clínicas. O objetivo é fornecer assistência médica imediata e de qualidade, estabilizando o paciente e encaminhando-o para o hospital mais apropriado. Os profissionais envolvidos são treinados para seguir protocolos e procedimentos estabelecidos, assegurando a melhor assistência possível ao paciente.

PLANO DE CONTINGÊNCIA EM SAÚDE ÊNFASE EM GRANDES ACIDENTES

O Plano de Contingência em Saúde com ênfase em Grandes Acidentes é um documento que estabelece um conjunto de medidas e procedimentos para o enfrentamento de situações de emergência decorrentes de grandes acidentes. Esses acidentes podem ser causados por diversas circunstâncias, como desastres naturais, acidentes tecnológicos, eventos terroristas ou epidemias, e podem ter consequências graves para a saúde pública.

O plano é desenvolvido por órgãos responsáveis pela saúde pública, como as secretarias de saúde dos municípios, estados ou país, em colaboração com outras instituições envolvidas na resposta a emergências, como os bombeiros, a polícia, os serviços de emergência médica e hospitais. O plano deve ser atualizado e revisado periodicamente para garantir que as informações e procedimentos estejam atualizados e em conformidade com as melhores práticas.

O objetivo principal do Plano de Contingência em Saúde com ênfase em Grandes Acidentes é garantir uma resposta rápida e eficaz em situações de emergência que possam afetar a saúde pública. Isso inclui a coordenação de esforços entre as equipes envolvidas, a comunicação clara e efetiva com o público, o planejamento de ações preventivas e o gerenciamento de recursos para a assistência às vítimas.

A importância do Plano de Contingência em Saúde com ênfase em Grandes Acidentes é evidente quando observamos que os grandes acidentes podem causar impactos significativos na saúde pública, como mortes, ferimentos, danos ambientais e materiais, além de abalar a estrutura social e econômica das regiões afetadas. Um plano bem estruturado e executado pode minimizar esses impactos e ajudar a salvar vidas.

Em resumo, o Plano de Contingência em Saúde com ênfase em Grandes Acidentes é uma ferramenta importante para garantir uma resposta adequada em situações de emergência que possam afetar a saúde pública. Ele é desenvolvido por órgãos responsáveis pela saúde pública, com a colaboração de outras instituições envolvidas na resposta a emergências, e seu objetivo é coordenar esforços, planejar ações preventivas e gerenciar recursos para minimizar os impactos dos grandes acidentes. Sua importância é inquestionável, uma vez que pode ajudar a salvar vidas e minimizar os danos causados por eventos catastróficos.

CONCEITOS E PRINCÍPIOS DE EPIDEMIOLOGIA EM SAÚDE: DOENÇAS OCUPACIONAIS E NÃO OCUPACIONAIS, SURTOS E EPIDEMIAS

A epidemiologia é uma ciência que estuda a distribuição, determinantes e controle de doenças e agravos à saúde em populações humanas. A seguir, serão descritos com mais detalhes os conceitos e princípios fundamentais da epidemiologia em saúde:

Distribuição das doenças

A distribuição das doenças refere-se à forma como as doenças afetam diferentes grupos populacionais. A epidemiologia estuda a incidência, prevalência e mortalidade das doenças em diferentes populações, identificando características como idade, sexo, raça/etnia, localização geográfica e fatores de risco associados. Com base nessas informações, é possível traçar perfis epidemiológicos e identificar grupos populacionais mais vulneráveis.

Determinantes das doenças

Os determinantes das doenças são os fatores que contribuem para a sua ocorrência. A epidemiologia estuda os fatores de risco e protetores associados às doenças, incluindo fatores biológicos, ambientais, comportamentais e sociais. Esses fatores podem ser identificados por meio de estudos observacionais, como estudos de coorte e caso-controle, e experimentais, como ensaios clínicos.

Vigilância epidemiológica

A vigilância epidemiológica é a coleta, análise e interpretação sistemática de dados de saúde para a detecção de problemas de saúde, identificação de tendências e monitoramento de medidas de controle. A vigilância epidemiológica é fundamental para o controle de doenças infecciosas, surtos e epidemias.

Medidas de controle

As medidas de controle são ações tomadas para prevenir, reduzir ou eliminar a ocorrência de doenças. As medidas de controle podem incluir ações preventivas, como a vacinação e o uso de equipamentos de proteção individual, ou ações curativas, como o tratamento de pessoas doentes. A epidemiologia é fundamental para a escolha e implementação das medidas de controle adequadas.

Prevenção

A prevenção é uma das principais metas da epidemiologia em saúde. A prevenção pode ser primária, quando a ação é voltada para evitar a ocorrência de uma doença; secundária, quando a ação é voltada para a detecção precoce e tratamento da doença; ou terciária, quando a ação é voltada para a reabilitação e tratamento das sequelas da doença. A prevenção é fundamental para a redução da carga de doenças e para a promoção da saúde.

A identificação da distribuição e dos determinantes das doenças, a vigilância epidemiológica, as medidas de controle e a prevenção são os principais pilares da epidemiologia em saúde. A aplicação desses princípios da epidemiologia é essencial para a tomada de decisões em saúde pública e para o controle de doenças e agravos à saúde em populações humanas.

Conheça a seguir três tipos de problemas estudados pela epidemiologia: doenças ocupacionais e não ocupacionais, surtos e epidemias.

Doenças ocupacionais e não ocupacionais

As doenças ocupacionais são aquelas que ocorrem devido a exposições a agentes nocivos no ambiente de trabalho, enquanto as doenças não ocupacionais são aquelas que ocorrem em outras situações. A epidemiologia das doenças ocupacionais tem como objetivo identificar a associação entre exposições ocupacionais e doenças, bem como determinar a magnitude do problema e propor medidas preventivas.

A vigilância epidemiológica é uma das principais ferramentas utilizadas na epidemiologia das doenças ocupacionais. Já as doenças não ocupacionais são estudadas para determinar a sua distribuição na população e os fatores que contribuem para a sua ocorrência. O estudo das doenças não ocupacionais é fundamental para a prevenção e controle dessas doenças.

Surtos

Um surto é uma ocorrência de casos de uma doença em uma população que é maior do que o esperado para uma determinada área e período de tempo. A epidemiologia dos surtos tem como objetivo identificar a fonte de infecção, o mecanismo de transmissão e as medidas de controle e prevenção. O surto pode ocorrer em locais como hospitais, escolas, creches e restaurantes, onde muitas pessoas estão expostas a um agente infeccioso. A investigação epidemiológica é fundamental para identificar a causa do surto e determinar as medidas necessárias para evitar a disseminação da doença.

Epidemias

Uma epidemia é um surto que se espalha para muitas áreas geográficas e afeta um grande número de pessoas. A epidemiologia das epidemias tem como objetivo identificar a origem da doença, o mecanismo de transmissão e as medidas de controle e prevenção. As epidemias podem ser causadas por doenças infecciosas, como a gripe e a cólera, ou por doenças não infecciosas, como a obesidade e a diabetes. O monitoramento da incidência e prevalência de doenças é fundamental para detectar epidemias e adotar medidas de controle e prevenção adequadas.

O conhecimento dos conceitos e princípios da epidemiologia em saúde é essencial para a prevenção e controle de doenças ocupacionais e não ocupacionais, surtos e epidemias. A identificação da origem da doença, o mecanismo de transmissão e as medidas de controle e prevenção são fundamentais para a tomada de decisões em saúde pública.

PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE (ATIVIDADE FÍSICA, ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, ÁLCOOL, TABACO E OUTRAS DROGAS)

Os programas de promoção da saúde no Brasil são ações governamentais que visam estimular hábitos saudáveis, prevenir doenças e reduzir a mortalidade, além de promover a qualidade de vida da população. Esses programas são desenvolvidos e executados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em parceria com outras entidades governamentais, organizações não governamentais e empresas privadas.

O Ministério da Saúde é o órgão responsável por desenvolver as políticas públicas de promoção da saúde no país, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e reduzir a mortalidade por doenças crônicas, como a obesidade, diabetes, hipertensão e câncer.

Esses programas são baseados em ações preventivas e promotoras de saúde, e incluem diversas estratégias, como:

- **Programa Academia da Saúde:** promove a prática de atividades físicas e a alimentação saudável, por meio da instalação de equipamentos e espaços públicos para atividades físicas e orientação nutricional.
- **Agita São Paulo:** incentiva a prática de atividade física na população paulista.
- **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE):** tem como objetivo promover a alimentação saudável entre crianças e adolescentes, por meio da oferta de refeições nutritivas e balanceadas nas escolas públicas.
- **Programa Alimentação Saudável, do Ministério da Saúde:** incentiva a adoção de hábitos alimentares saudáveis por meio de campanhas de conscientização.
- **Programa de Prevenção e Tratamento do Alcoolismo e outras Drogas:** oferece tratamento especializado para pessoas que sofrem com a dependência química do álcool e outras drogas.
- **Programa de Controle do Tabagismo:** promove ações de conscientização sobre os malefícios do cigarro e oferece tratamento gratuito para dependentes.
- **Lei Antifumo:** proíbe o consumo de cigarros em ambientes fechados de uso coletivo.
- **Programa de Prevenção e Controle do Uso de Drogas:** visa prevenir o uso de drogas e oferecer tratamento para dependentes.
- **Crack, é possível vencer:** oferece tratamento e acompanhamento para pessoas que sofrem com a dependência do crack.
- **Programa de Prevenção e Controle da Obesidade:** tem como objetivo prevenir e tratar a obesidade, por meio da promoção da atividade física, alimentação saudável e oferta de tratamentos para a população.

Os programas de promoção da saúde surgiram em resposta à necessidade de prevenir e controlar doenças e agravos à saúde da população. Eles foram desenvolvidos a partir de pesquisas epidemiológicas que identificaram os principais problemas de saúde que afetam a população brasileira e que poderiam ser prevenidos ou controlados por meio de ações de promoção da saúde.

No caso dos programas específicos citados na resposta anterior, eles foram criados a partir de estudos e pesquisas sobre as problemáticas relacionadas a cada área. Por exemplo, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) surgiu em 1955 como uma iniciativa para garantir alimentação saudável e adequada aos alunos das escolas públicas, visando a melhoria do desempenho escolar e da qualidade de vida da população. Já o Programa de Controle do Tabagismo foi criado em 1986, quando foram identificados os malefícios do tabaco para a saúde e a necessidade de ações para controlar o consumo de cigarros.

Dessa forma, os programas de promoção da saúde surgiram como uma estratégia para melhorar a qualidade de vida da população e prevenir doenças e agravos à saúde, a partir de ações que visam incentivar hábitos saudáveis e prevenir comportamentos de risco para a saúde.