

AVISO IMPORTANTE: **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.



POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Questões gabaritadas
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:
Acesse agora: www.apostilasopcao.com.br

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.





LIMOEIRO – PE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO -
PERNAMBUCO - PE**

**Agente de Combate
às Endemias**

EDITAL Nº 01/2025

**CÓD: OP-116JL-25
7908403578221**

Língua Portuguesa

1. Interpretação de texto	7
2. Ortografia	14
3. Acentuação	17
4. Pontuação	17
5. Crase	19
6. Concordância Nominal e Verbal.....	19
7. Regência Nominal e Verbal	21
8. Pronomes de Tratamento	22

Raciocínio Lógico - Matemática

1. Noções básicas de lógica: conectivos, tautologia e contradições, implicações e equivalências, afirmações e negações, silogismos. Estrutura lógica de relações entre pessoas, lugares, objetos e eventos. Dedução de novas informações a partir de outras apresentadas. Lógica da argumentação	31
2. Diagramas lógicos	41
3. Análise, interpretação e utilização de dados apresentados em tabelas e gráficos	41

Noções Básicas de Informática

1. Conhecimentos essenciais de funcionamento dos computadores e a tecnologia da informação (T.I.), incluindo hardware e software	49
2. Como navegar na internet e usar softwares. Navegadores de internet.....	50
3. E-mail	57
4. Sistemas operacionais (windows).....	58
5. Editores de texto (word)	60
6. Planilhas eletrônicas (excel).....	62
7. Segurança da informação	63
8. Redes de computadores	64

Conhecimentos Específicos

Agente de Combate às Endemias

1. Noções Básicas de: Epidemiologia: conceito, história, prevenção de doenças e objetivos principais.....	71
2. Fatores predisponentes ao aparecimento de doenças, prevenções.....	73
3. Indicadores de saúde; Mortalidade, letalidade; índices de mortalidade.....	78
4. Expectativa de vida, coeficientes e índice utilizados em saúde pública.....	84
5. Doenças transmissíveis e não transmissíveis: distribuição das doenças e dos agravos à saúde coletiva	89
6. Conglomerados, endemias, epidemias, imunização	102
7. Vigilância Epidemiológica e vigilância sanitária - O Processo Epidêmico Sistema de Informação em Saúde e a Vigilância Epidemiológica	106

ÍNDICE

8. SUS: Organização dos serviços de saúde o Brasil: princípios, diretrizes, controle social, planejamento	111
9. sistema de notificação e de vigilância epidemiológica e sanitária	129
10. Doenças: Acidentes por animais peçonhentos, Dengue, Cólera, Doença de Chagas, Doenças Diarréicas a agudas, Doença Meningocócica, Esquistossomose Mansônica, Hanseníase, Hepatites Virais, Leishmaniose Tegumentar, Leishmaniose Visceral, Leptospirose, Malária, Meningites em Geral, Poliomielite, Raiva, Rubéola, Sarampo, Sífilis Congênita, Síndrome de Imuno deficiência Adquirida, Tétano, Acidental, Tuberculose	133
11. Portaria nº 2.436/2017 – Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).....	145

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

A leitura e interpretação de textos são habilidades essenciais no âmbito dos concursos públicos, pois exigem do candidato a capacidade de compreender não apenas o sentido literal, mas também as nuances e intenções do autor. Os textos podem ser divididos em duas categorias principais: literários e não literários. A interpretação de ambos exige um olhar atento à estrutura, ao ponto de vista do autor, aos elementos de coesão e à argumentação. Neste contexto, é crucial dominar técnicas de leitura que permitam identificar a ideia central do texto, inferir informações implícitas e analisar a organização textual de forma crítica e objetiva.

— Compreensão Geral do Texto

A compreensão geral do texto consiste em identificar e captar a mensagem central, o tema ou o propósito de um texto, sejam eles explícitos ou implícitos. Esta habilidade é crucial tanto em textos literários quanto em textos não literários, pois fornece ao leitor uma visão global da obra, servindo de base para uma interpretação mais profunda. A compreensão geral vai além da simples decodificação das palavras; envolve a percepção das intenções do autor, o entendimento das ideias principais e a identificação dos elementos que estruturam o texto.

— Textos Literários

Nos textos literários, a compreensão geral está ligada à interpretação dos aspectos estéticos e subjetivos. É preciso considerar o gênero (poesia, conto, crônica, romance), o contexto em que a obra foi escrita e os recursos estilísticos utilizados pelo autor. A mensagem ou tema de um texto literário muitas vezes não é transmitido de maneira direta. Em vez disso, o autor pode utilizar figuras de linguagem (metáforas, comparações, simbolismos), criando camadas de significação que exigem uma leitura mais interpretativa.

Por exemplo, em um poema de Manuel Bandeira, como “O Bicho”, ao descrever um homem que revirava o lixo em busca de comida, a compreensão geral vai além da cena literal. O poema denuncia a miséria e a degradação humana, mas faz isso por meio de uma imagem que exige do leitor sensibilidade para captar essa crítica social indireta.

Outro exemplo: em contos como “A Hora e a Vez de Augusto Matraga”, de Guimarães Rosa, a narrativa foca na jornada de transformação espiritual de um homem. Embora o texto tenha uma história clara, sua compreensão geral envolve perceber os elementos de religiosidade e redenção que permeiam a narrativa, além de entender como o autor utiliza a linguagem regionalista para dar profundidade ao enredo.

— Textos Não Literários

Em textos não literários, como artigos de opinião, reportagens, textos científicos ou jurídicos, a compreensão geral tende a ser mais direta, uma vez que esses textos visam transmitir informações objetivas, ideias argumentativas ou instruções. Neste caso, o leitor precisa identificar claramente o tema principal ou a tese defendida pelo autor e compreender o desenvolvimento lógico do conteúdo.

Por exemplo, em um artigo de opinião sobre os efeitos da tecnologia na educação, o autor pode defender que a tecnologia é uma ferramenta essencial para o aprendizado no século XXI. A compreensão geral envolve identificar esse posicionamento e as razões que o autor oferece para sustentá-lo, como o acesso facilitado ao conhecimento, a personalização do ensino e a inovação nas práticas pedagógicas.

Outro exemplo: em uma reportagem sobre desmatamento na Amazônia, o texto pode apresentar dados e argumentos para expor a gravidade do problema ambiental. O leitor deve captar a ideia central, que pode ser a urgência de políticas de preservação e as consequências do desmatamento para o clima global e a biodiversidade.

— Estratégias de Compreensão

Para garantir uma boa compreensão geral do texto, é importante seguir algumas estratégias:

- **Leitura Atenta:** Ler o texto integralmente, sem pressa, buscando entender o sentido de cada parte e sua relação com o todo.

- **Identificação de Palavras-Chave:** Buscar termos e expressões que se repetem ou que indicam o foco principal do texto.

- **Análise do Título e Subtítulos:** Estes elementos frequentemente apontam para o tema ou ideia principal do texto, especialmente em textos não literários.

- **Contexto de Produção:** Em textos literários, o contexto histórico, cultural e social do autor pode fornecer pistas importantes para a interpretação do tema. Nos textos não literários, o contexto pode esclarecer o objetivo do autor ao produzir aquele texto, seja para informar, convencer ou instruir.

- **Perguntas Norteadoras:** Ao ler, o leitor pode se perguntar: Qual é o tema central deste texto? Qual é a intenção do autor ao escrever este texto? Há uma mensagem explícita ou implícita?

Exemplos Práticos

- **Texto Literário:** Um poema como “Canção do Exílio” de Gonçalves Dias pode, à primeira vista, parecer apenas uma descrição saudosista da pátria. No entanto, a compreensão geral

deste texto envolve entender que ele foi escrito no contexto de um poeta exilado, expressando tanto amor pela pátria quanto um sentimento de perda e distanciamento.

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre as mudanças climáticas, a tese principal pode ser que a ação humana é a principal responsável pelo aquecimento global. A compreensão geral exigiria que o leitor identificasse essa tese e as evidências apresentadas, como dados científicos ou opiniões de especialistas, para apoiar essa afirmação.

– Importância da Compreensão Geral

Ter uma boa compreensão geral do texto é o primeiro passo para uma interpretação eficiente e uma análise crítica. Nos concursos públicos, essa habilidade é frequentemente testada em questões de múltipla escolha e em questões dissertativas, nas quais o candidato precisa demonstrar sua capacidade de resumir o conteúdo e de captar as ideias centrais do texto.

Além disso, uma leitura superficial pode levar a erros de interpretação, prejudicando a resolução correta das questões. Por isso, é importante que o candidato esteja sempre atento ao que o texto realmente quer transmitir, e não apenas ao que é dito de forma explícita. Em resumo, a compreensão geral do texto é a base para todas as outras etapas de interpretação textual, como a identificação de argumentos, a análise da coesão e a capacidade de fazer inferências.

– Ponto de Vista ou Ideia Central Defendida pelo Autor

O ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor são elementos fundamentais para a compreensão do texto, especialmente em textos argumentativos, expositivos e literários. Identificar o ponto de vista do autor significa reconhecer a posição ou perspectiva adotada em relação ao tema tratado, enquanto a ideia central refere-se à mensagem principal que o autor deseja transmitir ao leitor.

Esses elementos revelam as intenções comunicativas do texto e ajudam a esclarecer as razões pelas quais o autor constrói sua argumentação, narrativa ou descrição de determinada maneira. Assim, compreender o ponto de vista ou a ideia central é essencial para interpretar adequadamente o texto e responder a questões que exigem essa habilidade.

– Textos Literários

Nos textos literários, o ponto de vista do autor pode ser transmitido de forma indireta, por meio de narradores, personagens ou símbolos. Muitas vezes, os autores não expõem claramente suas opiniões, deixando a interpretação para o leitor. O ponto de vista pode variar entre diferentes narradores e personagens, enriquecendo a pluralidade de interpretações possíveis.

Um exemplo clássico é o narrador de “Dom Casmurro”, de Machado de Assis. Embora Bentinho (o narrador-personagem) conte a história sob sua perspectiva, o leitor percebe que o ponto de vista dele é enviesado, e isso cria ambiguidade sobre a questão central do livro: a possível traição de Capitu. Nesse caso, a ideia central pode estar relacionada à incerteza e à subjetividade das percepções humanas.

Outro exemplo: em “Vidas Secas”, de Graciliano Ramos, o ponto de vista é o de uma narrativa em terceira pessoa que se foca nos personagens humildes e no sofrimento causado pela seca no sertão nordestino. A ideia central do texto é a denúncia

das condições de vida precárias dessas pessoas, algo que o autor faz por meio de uma linguagem econômica e direta, alinhada à dureza da realidade descrita.

Nos poemas, o ponto de vista também pode ser identificado pelo eu lírico, que expressa sentimentos, reflexões e visões de mundo. Por exemplo, em “O Navio Negreiro”, de Castro Alves, o eu lírico adota um tom de indignação e denúncia ao descrever as atrocidades da escravidão, reforçando uma ideia central de crítica social.

– Textos Não Literários

Em textos não literários, o ponto de vista é geralmente mais explícito, especialmente em textos argumentativos, como artigos de opinião, editoriais e ensaios. O autor tem o objetivo de convencer o leitor de uma determinada posição sobre um tema. Nesse tipo de texto, a tese (ideia central) é apresentada de forma clara logo no início, sendo defendida ao longo do texto com argumentos e evidências.

Por exemplo, em um artigo de opinião sobre a reforma tributária, o autor pode adotar um ponto de vista favorável à reforma, argumentando que ela trará justiça social e reduzirá as desigualdades econômicas. A ideia central, neste caso, é a defesa da reforma como uma medida necessária para melhorar a distribuição de renda no país. O autor apresentará argumentos que sustentem essa tese, como dados econômicos, exemplos de outros países e opiniões de especialistas.

Nos textos científicos e expositivos, a ideia central também está relacionada ao objetivo de informar ou esclarecer o leitor sobre um tema específico. A neutralidade é mais comum nesses casos, mas ainda assim há um ponto de vista que orienta a escolha das informações e a forma como elas são apresentadas. Por exemplo, em um relatório sobre os efeitos do desmatamento, o autor pode não expressar diretamente uma opinião, mas ao apresentar evidências sobre o impacto ambiental, está implicitamente sugerindo a importância de políticas de preservação.

– Como Identificar o Ponto de Vista e a Ideia Central

Para identificar o ponto de vista ou a ideia central de um texto, é importante atentar-se a certos aspectos:

1. Título e Introdução: Muitas vezes, o ponto de vista do autor ou a ideia central já são sugeridos pelo título do texto ou pelos primeiros parágrafos. Em artigos e ensaios, o autor frequentemente apresenta sua tese logo no início, o que facilita a identificação.

2. Linguagem e Tom: A escolha das palavras e o tom (objetivo, crítico, irônico, emocional) revelam muito sobre o ponto de vista do autor. Uma linguagem carregada de emoção ou uma sequência de dados e argumentos lógicos indicam como o autor quer que o leitor interprete o tema.

3. Seleção de Argumentos: Nos textos argumentativos, os exemplos, dados e fatos apresentados pelo autor refletem o ponto de vista defendido. Textos favoráveis a uma determinada posição tenderão a destacar aspectos que reforcem essa perspectiva, enquanto minimizam ou ignoram os pontos contrários.

4. Conectivos e Estrutura Argumentativa: Conectivos como “portanto”, “por isso”, “assim”, “logo” e “no entanto” são usados para introduzir conclusões ou para contrastar argumentos, ajudando a deixar claro o ponto de vista do autor. A organização do texto em blocos de ideias também pode indicar a progressão da defesa da tese.

5. Conclusão: Em muitos textos, a conclusão serve para reafirmar o ponto de vista ou ideia central. Neste momento, o autor resume os principais argumentos e reforça a posição defendida, ajudando o leitor a compreender a ideia principal.

Exemplos Práticos

- **Texto Literário:** No conto “A Cartomante”, de Machado de Assis, o narrador adota uma postura irônica, refletindo o ceticismo em relação à superstição. A ideia central do texto gira em torno da crítica ao comportamento humano que, por vezes, busca respostas mágicas para seus problemas, ignorando a racionalidade.

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre os benefícios da alimentação saudável, o autor pode adotar o ponto de vista de que uma dieta equilibrada é fundamental para a prevenção de doenças e para a qualidade de vida. A ideia central, portanto, é que os hábitos alimentares influenciam diretamente a saúde, e isso será sustentado por argumentos baseados em pesquisas científicas e recomendações de especialistas.

– Diferença entre Ponto de Vista e Ideia Central

Embora relacionados, ponto de vista e ideia central não são sinônimos. O ponto de vista refere-se à posição ou perspectiva do autor em relação ao tema, enquanto a ideia central é a mensagem principal que o autor quer transmitir. Um texto pode defender a mesma ideia central a partir de diferentes pontos de vista. Por exemplo, dois textos podem defender a preservação do meio ambiente (mesma ideia central), mas um pode adotar um ponto de vista econômico (focando nos custos de desastres naturais) e o outro, um ponto de vista social (focando na qualidade de vida das futuras gerações).

— Argumentação

A argumentação é o processo pelo qual o autor apresenta e desenvolve suas ideias com o intuito de convencer ou persuadir o leitor. Em um texto argumentativo, a argumentação é fundamental para a construção de um raciocínio lógico e coeso que sustente a tese ou ponto de vista do autor. Ela se faz presente em diferentes tipos de textos, especialmente nos dissertativos, artigos de opinião, editoriais e ensaios, mas também pode ser encontrada de maneira indireta em textos literários e expositivos.

A qualidade da argumentação está diretamente ligada à clareza, à consistência e à relevância dos argumentos apresentados, além da capacidade do autor de antecipar e refutar possíveis contra-argumentos. Ao analisar a argumentação de um texto, é importante observar como o autor organiza suas ideias, quais recursos utiliza para justificar suas posições e de que maneira ele tenta influenciar o leitor.

– Estrutura da Argumentação

A argumentação em um texto dissertativo-argumentativo, por exemplo, costuma seguir uma estrutura lógica que inclui:

1. Tese: A tese é a ideia central que o autor pretende defender. Ela costuma ser apresentada logo no início do texto, frequentemente na introdução. A tese delimita o ponto de vista do autor sobre o tema e orienta toda a argumentação subsequente.

2. Argumentos: São as justificativas que sustentam a tese. Podem ser de vários tipos, como argumentos baseados em fatos, estatísticas, opiniões de especialistas, experiências concretas ou raciocínios lógicos. O autor utiliza esses argumentos para demonstrar a validade de sua tese e persuadir o leitor.

3. Contra-argumentos e Refutação: Muitas vezes, para fortalecer sua argumentação, o autor antecipa e responde a possíveis objeções ao seu ponto de vista. A refutação é uma estratégia eficaz que demonstra que o autor considerou outras perspectivas, mas que tem razões para desconsiderá-las ou contestá-las.

4. Conclusão: Na conclusão, o autor retoma a tese inicial e resume os principais pontos da argumentação, reforçando seu ponto de vista e buscando deixar uma impressão duradoura no leitor.

– Tipos de Argumentos

A argumentação pode utilizar diferentes tipos de argumentos, dependendo do objetivo do autor e do contexto do texto. Entre os principais tipos, podemos destacar:

1. Argumento de autoridade: Baseia-se na citação de especialistas ou de instituições renomadas para reforçar a tese. Esse tipo de argumento busca emprestar credibilidade à posição defendida.

Exemplo: “Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma alimentação equilibrada pode reduzir em até 80% o risco de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão.”

2. Argumento de exemplificação: Utiliza exemplos concretos para ilustrar e validar o ponto de vista defendido. Esses exemplos podem ser tirados de situações cotidianas, casos históricos ou experimentos.

Exemplo: “Em países como a Suécia e a Finlândia, onde o sistema educacional é baseado na valorização dos professores, os índices de desenvolvimento humano são superiores à média global.”

3. Argumento lógico (ou dedutivo): É baseado em um raciocínio lógico que estabelece uma relação de causa e efeito, levando o leitor a aceitar a conclusão apresentada. Esse tipo de argumento pode ser dedutivo (parte de uma premissa geral para uma conclusão específica) ou indutivo (parte de exemplos específicos para uma conclusão geral).

Exemplo dedutivo: “Todos os seres humanos são mortais. Sócrates é um ser humano. Logo, Sócrates é mortal.”

Exemplo indutivo: “Diversos estudos demonstram que o uso excessivo de telas prejudica a visão. Portanto, o uso prolongado de celulares e computadores também pode afetar negativamente a saúde ocular.”

4. Argumento emocional (ou patético): Apela aos sentimentos do leitor, utilizando a emoção como meio de convencimento. Este tipo de argumento pode despertar empatia, compaixão, medo ou revolta no leitor, dependendo da maneira como é apresentado.

Exemplo: “Milhares de crianças morrem de fome todos os dias enquanto toneladas de alimentos são desperdiçadas em países desenvolvidos. É inaceitável que, em pleno século XXI, ainda enfrentemos essa realidade.”

5. Argumento de comparação ou analogia: Compara situações semelhantes para fortalecer o ponto de vista do autor. A comparação pode ser entre eventos, fenômenos ou comportamentos para mostrar que a lógica aplicada a uma situação também se aplica à outra.

Exemplo: “Assim como o cigarro foi amplamente aceito durante décadas, até que seus malefícios para a saúde fossem comprovados, o consumo excessivo de açúcar hoje deve ser visto com mais cautela, já que estudos indicam seus efeitos nocivos a longo prazo.”

– Coesão e Coerência na Argumentação

A eficácia da argumentação depende também da coesão e coerência no desenvolvimento das ideias. Coesão refere-se aos mecanismos linguísticos que conectam as diferentes partes do texto, como pronomes, conjunções e advérbios. Estes elementos garantem que o texto flua de maneira lógica e fácil de ser seguido.

Exemplo de conectivos importantes:

- Para adicionar informações: “além disso”, “também”, “ademais”.
- Para contrastar ideias: “no entanto”, “por outro lado”, “todavia”.
- Para concluir: “portanto”, “assim”, “logo”.

Já a coerência diz respeito à harmonia entre as ideias, ou seja, à lógica interna do texto. Um texto coerente apresenta uma relação clara entre a tese, os argumentos e a conclusão. A falta de coerência pode fazer com que o leitor perca o fio do raciocínio ou não aceite a argumentação como válida.

– Exemplos Práticos de Argumentação

- **Texto Argumentativo (Artigo de Opinião):** Em um artigo que defenda a legalização da educação domiciliar no Brasil, a tese pode ser que essa prática oferece mais liberdade educacional para os pais e permite uma personalização do ensino. Os argumentos poderiam incluir exemplos de países onde a educação domiciliar é bem-sucedida, dados sobre o desempenho acadêmico de crianças educadas em casa e opiniões de especialistas. O autor também pode refutar os argumentos de que essa modalidade de ensino prejudica a socialização das crianças, citando estudos que mostram o contrário.

- **Texto Literário:** Em obras literárias, a argumentação pode ser mais sutil, mas ainda está presente. No romance “Capitães da Areia”, de Jorge Amado, embora a narrativa siga a vida de crianças abandonadas nas ruas de Salvador, a estrutura do texto e a escolha dos eventos apresentados constroem uma crítica implíci-

ta à desigualdade social e à falta de políticas públicas eficazes. A argumentação é feita de maneira indireta, por meio das experiências dos personagens e do ambiente descrito.

– Análise Crítica da Argumentação

Para analisar criticamente a argumentação de um texto, é importante que o leitor:

1. Avalie a pertinência dos argumentos: Os argumentos são válidos e relevantes para sustentar a tese? Estão bem fundamentados?

2. Verifique a solidez da lógica: O raciocínio seguido pelo autor é coerente? Há falácias argumentativas que enfraquecem a posição defendida?

3. Observe a diversidade de fontes: O autor utiliza diferentes tipos de argumentos (fatos, opiniões, dados) para fortalecer sua tese, ou a argumentação é unilateral e pouco fundamentada?

4. Considere os contra-argumentos: O autor reconhece e refuta pontos de vista contrários? Isso fortalece ou enfraquece a defesa da tese?

– Elementos de Coesão

Os elementos de coesão são os recursos linguísticos que garantem a conexão e a fluidez entre as diferentes partes de um texto. Eles são essenciais para que o leitor compreenda como as ideias estão relacionadas e para que o discurso seja entendido de forma clara e lógica. Em termos práticos, a coesão se refere à capacidade de manter as frases e parágrafos interligados, criando uma progressão lógica que permite ao leitor seguir o raciocínio do autor sem perder o fio condutor.

A coesão textual pode ser alcançada por meio de diversos mecanismos, como o uso de conectivos, pronomes, elipses e sinônimos, que evitam repetições desnecessárias e facilitam a transição entre as ideias. Em textos argumentativos e dissertativos, esses elementos desempenham um papel fundamental na organização e no desenvolvimento da argumentação.

– Tipos de Coesão

Os principais tipos de coesão podem ser divididos em coesão referencial, coesão sequencial e coesão lexical. Cada um deles envolve diferentes estratégias que contribuem para a unidade e a clareza do texto.

1. Coesão Referencial

A coesão referencial ocorre quando um elemento do texto remete a outro já mencionado, garantindo que as ideias sejam retomadas ou antecipadas sem a necessidade de repetição direta. Isso pode ser feito por meio de pronomes, advérbios ou outras expressões que retomam conceitos, pessoas ou objetos mencionados anteriormente.

Os principais mecanismos de coesão referencial incluem:

- **Pronomes pessoais:** Usados para substituir substantivos mencionados anteriormente.

- Exemplo: João comprou um livro novo. Ele estava ansioso para lê-lo.

RACIOCÍNIO LÓGICO - MATEMÁTICA

NOÇÕES BÁSICAS DE LÓGICA: CONECTIVOS, TAUTOLOGIA E CONTRADIÇÕES, IMPLICAÇÕES E EQUIVALÊNCIAS, AFIRMAÇÕES E NEGAÇÕES, SILOGISMOS. ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ENTRE PESSOAS, LUGARES, OBJETOS E EVENTOS. DEDUÇÃO DE NOVAS INFORMAÇÕES A PARTIR DE OUTRAS APRESENTADAS. LÓGICA DA ARGUMENTAÇÃO

A capacidade de estabelecer e interpretar relações lógicas entre diferentes elementos é uma habilidade essencial para o desenvolvimento do pensamento analítico. Essa competência permite ao indivíduo organizar informações, identificar padrões e criar conexões relevantes, mesmo diante de conceitos abstratos ou situações hipotéticas. Ao dominar esse campo, é possível analisar premissas, avaliar sua consistência e extrair conclusões fundamentadas, promovendo uma compreensão mais profunda e decisões mais acertadas. Essa habilidade é indispensável na resolução de problemas complexos e no enfrentamento de desafios que exigem clareza e raciocínio estruturado.

A seguir, exploraremos os principais conteúdos que ajudam a aprimorar essa competência:

LÓGICA PROPOSICIONAL

Um predicado é uma sentença que contém um número limitado de variáveis e se torna uma proposição quando são dados valores às variáveis matemáticas e propriedades quaisquer a outros tipos.

Um predicado, de modo geral, indica uma relação entre objetos de uma afirmação ou contexto.

Considerando o que se conhece da língua portuguesa e, intuitivamente, predicados dão qualidade aos sujeitos, relacionam os sujeitos e relacionam os sujeitos aos objetos.

Para tal, são usados os conectivos lógicos $\neg, \Rightarrow, \rightarrow, \wedge, \vee$, mais objetos, predicados, variáveis e quantificadores.

Os objetos podem ser concretos, abstratos ou fictícios, únicos (atômicos) ou compostos.

Logo, é um tipo que pode ser desde uma peça sólida, um número complexo até uma afirmação criada para justificar um raciocínio e que não tenha existência real!

Os argumentos apresentam da lógica dos predicados dizem respeito, também, àqueles da lógica proposicional, mas adicionando as qualidades ao sujeito.

As palavras que relacionam os objetos são usadas como quantificadores, como um objeto está sobre outro, um é maior que o outro, a cor de um é diferente da cor do outro; e, com o uso dos conectivos, as sentenças ficam mais complexas.

Por exemplo, podemos escrever que um objeto é maior que outro e eles têm cores diferentes.

Somando as variáveis aos objetos com predicados, as variáveis definem e estabelecem fatos relativos aos objetos em um dado contexto.

Vamos examinar as características de argumentos e sentenças lógicas para adentrarmos no uso de quantificadores.

No livro *Discurso do Método* de René Descartes, encontramos a afirmação: "(1ª parte): "...a diversidade de nossas opiniões não provém do fato de serem uns mais racionais que outros, mas somente de conduzirmos nossos pensamentos por vias diversas e não considerarmos as mesmas coisas. Pois não é suficiente ter o espírito bom, o principal é aplicá-lo bem."

Cabe aqui, uma rápida revisão de conceitos, como o de **argumento**, que é a afirmação de que um grupo de proposições gera uma proposição final, que é consequência das primeiras. São ideias lógicas que se relacionam com o propósito de esclarecer pontos de pensamento, teorias, dúvidas.

Seguindo a ideia do princípio para o fim, a proposição é o início e o argumento o fim de uma explanação ou raciocínio, portanto essencial para um pensamento lógico.

A proposição ou sentença a é uma oração declarativa que poderá ser classificada somente em verdadeira ou falsa, com sentido completo, tem sujeito e predicado.

Por exemplo, e usando informações multidisciplinares, são proposições:

I – A água é uma molécula polar;

II – A membrana plasmática é lipoprotéica.

Observe que os exemplos acima seguem as condições essenciais que uma proposição deve seguir, i.e., dois axiomas fundamentais da lógica, [1] o princípio da não contradição e [2] o princípio do terceiro excluído, como já citado.

O princípio da não contradição afirma que uma proposição não ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.

O princípio do terceiro excluído afirma que toda proposição ou é verdadeira ou é falsa, jamais uma terceira opção.

Após essa pequena revisão de conceitos, que representaram os tipos de argumentos chamados válidos, vamos especificar os conceitos para construir argumento inválidos, falaciosos ou sofisma.

Proposições simples e compostas

Para se construir as premissas ou hipóteses em um argumento válido logicamente, as premissas têm extensão maior que a conclusão. A primeira premissa é chamada de maior e a mais abrangente, e a menor, a segunda, possui o sujeito da conclusão para o silogismo; e das conclusões, temos que:

I – De duas premissas negativas, nada se conclui;

II – De duas premissas afirmativas não pode haver conclusão negativa;

III – A conclusão segue sempre a premissa mais fraca;

IV – De duas premissas particulares, nada se conclui.

As premissas funcionam como proposições e podem ser do tipo simples ou composta. As compostas são formadas por duas ou mais proposições simples interligadas por um “conectivo”.

Uma proposição/premissa é toda oração declarativa que pode ser classificada em verdadeira ou falsa ou ainda, um conjunto de palavras ou símbolos que exprimem um pensamento de sentido completo.

Características de uma proposição:

I – Tem sujeito e predicado;

II – É declarativa (não é exclamativa nem interrogativa);

III – Tem um, e somente um, dos dois valores lógicos: ou é verdadeira ou é falsa.

É regida por princípios ou axiomas:

I – Princípio da não contradição: uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.

II – Princípio do terceiro excluído: toda proposição ou é verdadeira ou é falsa, isto é, verifica-se sempre um destes casos e nunca um terceiro.

Exemplos:

– A água é uma substância polar.

– A membrana plasmática é lipoprotéica.

– As premissas podem ser unidas via conectivos mostrados na tabela abaixo e já mostrado acima. São eles:

Proposição	Forma	Símbolo
Negação	Não	\neg
Disjunção não exclusiva	ou	\vee
Conjunção	e	\wedge
Condicional	Se... então	\rightarrow
Bicondicional	Se e somente se	\leftrightarrow

Tabelas verdade

As tabelas-verdade são ferramentas utilizadas para analisar as possíveis combinações de valores lógicos (verdadeiro ou falso) das proposições. Elas permitem compreender o comportamento lógico de operadores como negação, conjunção e disjunção, facilitando a verificação da validade de proposições compostas. Abaixo, apresentamos as tabelas-verdade para cada operador,

1. Negação

A partir de uma proposição p qualquer, pode-se construir outra, a negação de p , cujo símbolo é $\neg p$.

Exemplos:

A água é uma substância não polar.

A membrana plasmática é não lipoprotéica.

Tabela-verdade para p e $\neg p$.

p	$\neg p$
V	F
F	V

Os símbolos lógicos para construção de proposições compostas são: \wedge (lê-se e) e \vee (lê-se ou).

2. Conectivo \wedge :

Colocando o conectivo \wedge entre duas proposições p e q , obtém-se uma nova proposição $p \wedge q$, denominada conjunção das sentenças.

Exemplos:

p : substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica.

q : o aminoácido fenilalanina é apolar.

$p \wedge q$: substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica e o aminoácido fenilalanina é apolar.

Tabela-verdade para a conjunção

Axioma: a conjunção é verdadeira se, e somente se, ambas as proposições são verdadeiras; se ao menos uma delas for falsa, a conjunção é falsa.

p	q	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

3. Conectivo \vee :

Colocando o conectivo \vee entre duas proposições p e q , obtém-se uma nova proposição $p \vee q$, denominada disjunção das sentenças.

Exemplos:

p : substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica.

q : substâncias polares usam receptores proteicos para atravessar a bicamada lipídica.

$p \vee q$: substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica ou substâncias polares usam receptores proteicos para atravessar a bicamada lipídica.

Tabela-verdade para a disjunção

Axioma: a disjunção é verdadeira se ao menos das duas proposições for verdadeira; se ambas forem falsas, então a disjunção é falsa.

p	q	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Símbolos lógicos para sentenças condicionais são: se ...então... (símbolo \rightarrow); ...se, e somente se, ... (símbolo \leftrightarrow).

4. Condicional \rightarrow

O condicional \rightarrow colocado entre p e q , obtém-se uma nova proposição $p \rightarrow q$, que se lê :se p então q , ' p é condição necessária para q ' e ' q é condição suficiente para p '

p é chamada antecedente e q é chamada de consequente.

Exemplos:

p : o colesterol é apolar.

q : o colesterol penetra a bicamada lipídica.

$p \rightarrow q$: se o colesterol é apolar, então o colesterol penetra a bicamada lipídica.

Tabela-verdade para a condicional \rightarrow

Axioma: o condicional $p \rightarrow q$ é falsa somente quando p é verdadeira e q é falsa, caso contrário, $p \rightarrow q$ é verdadeira.

p	q	$p \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

5. Bicondicional \leftrightarrow

O bicondicional \leftrightarrow colocado entre p e q , obtém-se uma nova proposição $p \leftrightarrow q$ que se lê : p se, somente se, q , ' q é condição necessária e suficiente para p ' e ' p , então q e reciprocamente'

Exemplos:

p : o colesterol é uma substância apolar.

q : o colesterol não é solúvel em água.

$p \leftrightarrow q$: o colesterol é uma substância apolar se, e somente se, o colesterol não é solúvel em água.

Tabela-verdade para a bicondicional \leftrightarrow

Axioma: o bicondicional \leftrightarrow é verdadeiro somente quando p e q são ambas verdadeiras ou ambas são falsas.

p	q	$p \leftrightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

Tautologia, Contradição e Contingência

As proposições compostas podem ser classificadas de acordo com o seu valor lógico final, considerando todas as possíveis combinações de valores lógicos das proposições simples que as compõem. Essa classificação é fundamental para entender a validade de argumentos lógicos:

Tautologia

Uma tautologia é uma proposição composta cujo valor lógico final é sempre verdadeiro, independentemente dos valores das proposições simples que a compõem. Em outras palavras, não importa se as proposições simples são verdadeiras ou falsas; a proposição composta será sempre verdadeira. Tautologias ajudam a validar raciocínios. Se uma proposição complexa é tautológica, então o argumento que a utiliza é logicamente consistente e sempre válido.

Exemplo: A proposição " p ou não- p " (ou $p \vee \sim p$) é uma tautologia porque, seja qual for o valor de p (verdadeiro ou falso), a proposição composta sempre terá um resultado verdadeiro. Isso reflete o Princípio do Terceiro Excluído, onde algo deve ser verdadeiro ou falso, sem meio-termo.

Contradição

Uma contradição é uma proposição composta que tem seu valor lógico final sempre falso, independentemente dos valores lógicos das proposições que a compõem. Assim, qualquer que seja o valor das proposições simples, o resultado será falso. Identificar contradições em um argumento é essencial para determinar inconsistências lógicas. Quando uma proposição leva a uma contradição, isso significa que o argumento em questão não pode ser verdadeiro.

Exemplo: A proposição " p e não- p " (ou $p \wedge \sim p$) é uma contradição, pois uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo. Esse exemplo reflete o Princípio da Não Contradição, que diz que uma proposição não pode ser simultaneamente verdadeira e falsa.

Contingência

Uma contingência é uma proposição composta cujo valor lógico final pode ser tanto verdadeiro quanto falso, dependendo dos valores das proposições simples que a compõem. Diferentemente das tautologias e contradições, que são invariavelmente verdadeiras ou falsas, as contingências refletem casos em que o valor lógico não é absoluto e depende das circunstâncias. Identificar contradições em um argumento é essencial para determinar inconsistências lógicas. Quando uma proposição leva a uma contradição, isso significa que o argumento em questão não pode ser verdadeiro.

Exemplo: A proposição " p e q " (ou $p \wedge q$) é uma contingência, pois pode ser verdadeira ou falsa dependendo dos valores de p e q . Caso p seja verdadeiro e q seja falso, a proposição composta será falsa. Em qualquer outra combinação, a proposição será verdadeira.

Exemplo:

4. (CESPE) Um estudante de direito, com o objetivo de sistematizar o seu estudo, criou sua própria legenda, na qual identificava, por letras, algumas afirmações relevantes quanto à disciplina estudada e as vinculava por meio de sentenças (proposições). No seu vocabulário particular constava, por exemplo:

P: Cometeu o crime A.

Q: Cometeu o crime B.

R: Será punido, obrigatoriamente, com a pena de reclusão no regime fechado.

S: Poderá optar pelo pagamento de fiança.

Ao revisar seus escritos, o estudante, apesar de não recordar qual era o crime B, lembrou que ele era inafiançável. Tendo como referência essa situação hipotética, julgue o item que se segue.

A sentença $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow ((\sim Q) \rightarrow (\sim P))$ será sempre verdadeira, independentemente das valorações de P e Q como verdadeiras ou falsas.

- () CERTO
- () ERRADO

Resolução:

Temos a sentença $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow ((\sim Q) \rightarrow (\sim P))$.

Sabemos que $(\sim Q) \rightarrow (\sim P)$ é equivalente a $P \rightarrow Q$, então podemos substituir:

$$P \rightarrow Q \leftrightarrow P \rightarrow Q$$

Considerando $P \rightarrow Q = A$, temos:

$$A \leftrightarrow A$$

Uma bicondicional (\leftrightarrow) é verdadeira quando ambos os lados têm o mesmo valor lógico.

Como ambos os lados são A, eles sempre terão o mesmo valor.

Logo a sentença é sempre verdadeira, independentemente dos valores de P e Q.

Resposta: Certo.

Equivalências

O nome equivalência deriva de igualdade ou coisas que se equivalem, e dentro de coisas, entenda-se também, raciocínio.

Em termos de lógica, se duas proposições possuem o mesmo resultado para suas tabelas-verdade, elas são ditas equivalentes e se escreve $p = q$. o caso mais simples se verifica na negação da negação de uma proposição, i.e., $\sim(\sim p)$. como exemplo veja a tabela-verdade abaixo.

p	q	$p \vee q$	$\sim(p \vee q)$	$\sim p \wedge \sim q$
V	V	V	F	F
V	F	V	F	F
F	V	V	F	F
F	F	F	V	V

Logo, $\sim(p \vee q)$ e $\sim p \wedge \sim q$, são proposições equivalentes.

Temos, dentro do raciocínio lógico as equivalências básicas cujas deduções são lógicas e diretas:

I – $p \wedge p = p$

II – $p \vee p = p$

III – $p \wedge q = q \wedge p$

IV – $p \vee q = q \vee p$

Para mostrar a lógica simples das sentenças acima, pense que, para (I), se algo escrevermos que *estudar matemática é bom* e que *estudar matemática é bom*, logicamente, deduzimos que *estudar matemática é bom!!*

Leis de Morgan

Dentro das equivalências, existem as equivalências ou leis de De Morgan, que se referem às negações das proposições do tipo *negação da conjunção* e sua equivalência com a disjunção, assim como *negação da disjunção* e sua equivalência com a conjunção, como segue:

$$\sim(p \wedge q) = \sim p \vee \sim q$$

$$\sim(p \vee q) = \sim p \wedge \sim q$$

Implicações

Uma proposição $P(p,q,r,...)$ implica logicamente ou apenas implica uma proposição $Q(p,q,r,...)$ se $Q(p,q,r,...)$ é verdadeira (V) todas as vezes que $P(p,q,r,...)$ é verdadeira (V), ou seja, a proposição P implica a proposição Q, quando a condicional $P \rightarrow Q$ for uma tautologia.

Representamos a implicação com o símbolo " \Rightarrow ", simbolicamente temos:

$$P(p,q,r,...) \Rightarrow Q(p,q,r,...).$$

A não ocorrência de VF na tabela verdade de $P \rightarrow Q$, ou ainda que o valor lógico da condicional $P \rightarrow Q$ será sempre V, ou então que $P \rightarrow Q$ é uma tautologia.

Observação: Os símbolos " \rightarrow " e " \Rightarrow " são completamente distintos. O primeiro (" \rightarrow ") representa a condicional, que é um conectivo. O segundo (" \Rightarrow ") representa a relação de implicação lógica que pode ou não existir entre duas proposições.

Exemplo:

A tabela verdade da condicional $(p \wedge q) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$ será:

p	q	$p \wedge q$	$p \leftrightarrow q$	$(p \wedge q) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	F	F	V
F	F	F	V	V

Portanto, $(p \wedge q) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$ é uma tautologia, por isso $(p \wedge q) \Rightarrow (p \leftrightarrow q)$.

Em particular:

– Toda proposição implica uma Tautologia: $p \Rightarrow p \vee \sim p$

p	$p \vee \sim p$
V	V
F	V

– Somente uma contradição implica uma contradição: $p \wedge \sim p \Rightarrow p \vee \sim p \rightarrow p \wedge \sim p$

p	$\sim p$	$p \wedge \sim p$	$p \vee \sim p \rightarrow p \wedge \sim p$
V	F	F	F
F	V	F	F



NOÇÕES BÁSICAS DE INFORMÁTICA

CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DE FUNCIONAMENTO DOS COMPUTADORES E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (T.I.), INCLUINDO HARDWARE E SOFTWARE

A Tecnologia da Informação (T.I.) desempenha um papel central na sociedade atual, sendo responsável por viabilizar a criação, o armazenamento, o processamento e a transmissão de informações por meio de sistemas computacionais. Presente em praticamente todos os setores — da saúde à educação, da indústria ao comércio —, a T.I. é uma área estratégica que sustenta a inovação, a comunicação e a eficiência nos processos organizacionais. Para compreender seu funcionamento, é fundamental conhecer alguns conceitos essenciais, incluindo os componentes de hardware e software.

HARDWARE

O hardware é a parte física do computador, composta por todos os componentes e dispositivos que podem ser tocados, como placas, cabos, memórias, dispositivos de entrada e saída, entre outros. Ele é dividido em várias categorias com base em sua função: componentes internos, dispositivos de entrada, dispositivos de saída e dispositivos de armazenamento.

Componentes Internos

– **Placa-mãe (Motherboard):** É o principal componente do computador, responsável por conectar todos os outros dispositivos. Ela contém slots para o processador, memória RAM, discos de armazenamento e placas de expansão.

– **Processador (CPU - Central Processing Unit):** Conhecido como o “cérebro” do computador, o processador executa as instruções dos programas e realiza cálculos. Ele é dividido em:

▪ **Unidade de Controle (UC):** Gerencia a execução das instruções.

▪ **Unidade Lógica e Aritmética (ULA):** Realiza cálculos matemáticos e operações lógicas.

– **Memória RAM (Random Access Memory):** Uma memória volátil e temporária usada para armazenar dados dos programas em execução. Perde seu conteúdo ao desligar o computador.

– **Memória ROM (Read Only Memory):** Uma memória não volátil que armazena instruções permanentes, como o BIOS, essencial para inicializar o computador.

– **Memória Cache:** Uma memória extremamente rápida que armazena dados frequentemente usados pelo processador, acelerando o desempenho.

– **Placa de Vídeo (GPU - Graphics Processing Unit):** Responsável por processar imagens e vídeos, essencial para gráficos avançados e jogos.

– **Fonte de Alimentação:** Fornece energia elétrica para todos os componentes do computador.

– **Placa de Rede:** Permite a conexão do computador a redes locais ou à internet, podendo ser com fio ou sem fio.

Dispositivos de Entrada

– **Teclado:** Permite inserir informações no computador através de teclas.

– **Mouse:** Facilita a interação com interfaces gráficas.

– **Microfone:** Capta áudio para comunicação ou gravação.

– **Scanner:** Converte documentos físicos em arquivos digitais.

– **Webcam:** Captura imagens e vídeos.

Dispositivos de Saída

– **Monitor:** Exibe imagens, vídeos e informações ao usuário.

– **Impressora:** Produz cópias físicas de documentos ou imagens.

– **Caixas de Som/Fones de Ouvido:** Reproduzem áudio.

– **Projetores:** Apresentam imagens ou vídeos em grandes superfícies.

Dispositivos de Entrada e Saída (I/O)

Alguns dispositivos desempenham as duas funções:

– **Pen Drives:** Permitem armazenar dados e transferi-los.

– **Touchscreen:** Combina entrada (toque) e saída (exibição).

– **Impressoras Multifuncionais:** Funcionam como scanner e impressora.

Dispositivos de Armazenamento

– **HD (Hard Disk):** Um disco magnético usado para armazenar grandes quantidades de dados de forma permanente.

– **SSD (Solid State Drive):** Uma unidade de armazenamento mais rápida e resistente que o HD, usada para maior desempenho.

– **Memórias Externas:** Incluem pen drives, cartões de memória e discos rígidos externos.

– **Mídias Ópticas:** CDs, DVDs e Blu-rays, que armazenam dados de forma durável.

– **CD (Compact Disc):** Armazena até 700 MB de dados.

– **DVD (Digital Versatile Disc):** Armazena entre 4,7 GB (camada única) e 8,5 GB (duas camadas).

– **Blu-ray:** Armazena até 25 GB por camada.

SOFTWARE

O software é a parte lógica do computador, composta pelos programas que permitem a execução de tarefas e o funcionamento do hardware. Ele é classificado em software de sistema, software de aplicação e software utilitário.

Software de Sistema

O software de sistema gerencia os recursos do computador e serve como interface entre o hardware e o usuário. O principal exemplo é o sistema operacional (SO). O SO controla todos os dispositivos e fornece uma plataforma para a execução de programas. Exemplos incluem:

- **Windows:** Popular em computadores pessoais e empresariais.
- **Linux:** Sistema operacional de código aberto, amplamente utilizado em servidores e por usuários avançados.
- **macOS:** Exclusivo para computadores da Apple.
- **Android e iOS:** Sistemas operacionais para dispositivos móveis.

Software de Aplicação

O software de aplicação é projetado para ajudar os usuários a realizar tarefas específicas. Exemplos incluem:

- **Microsoft Office:** Ferramentas como Word, Excel e PowerPoint.
- **Navegadores de Internet:** Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari.
- **Softwares Gráficos:** Adobe Photoshop e CorelDRAW.
- **Jogos:** Programas interativos voltados para entretenimento.

Software Utilitário

Os softwares utilitários são usados para realizar tarefas de manutenção e otimização do sistema. Exemplos:

- **Antivírus:** Protegem o computador contra malware.
- **Gerenciadores de Arquivos:** Auxiliam na organização e manipulação de arquivos.
- **Compactadores de Arquivos:** Como WinRAR e 7-Zip, que reduzem o tamanho dos arquivos.

COMO NAVEGAR NA INTERNET E USAR SOFTWARES. NAVEGADORES DE INTERNET

A internet é conhecida como a rede das redes. A internet é uma coleção global de computadores, celulares e outros dispositivos que se comunicam.

Procedimentos de Internet e intranet

Através desta conexão, usuários podem ter acesso a diversas informações, para trabalho, lazer, bem como para trocar mensagens, compartilhar dados, programas, baixar documentos (download), etc.



Sites

Uma coleção de páginas associadas a um endereço www. é chamada web site. Através de navegadores, conseguimos acessar web sites para operações diversas.

Links

O link nada mais é que uma referência a um documento, onde o usuário pode clicar. No caso da internet, o Link geralmente aponta para uma determinada página, pode apontar para um documento qualquer para se fazer o download ou simplesmente abrir.

Dentro deste contexto vamos relatar funcionalidades de alguns dos principais navegadores de internet: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome.

– Internet Explorer 11



Identificar o ambiente



O Internet Explorer é um navegador desenvolvido pela Microsoft, no qual podemos acessar sites variados. É um navegador simplificado com muitos recursos novos.

Dentro deste ambiente temos:

- **Funções de controle de privacidade:** Trata-se de funções que protegem e controlam seus dados pessoais coletados por sites;
- **Barra de pesquisas:** Esta barra permite que digitemos um endereço do site desejado. Na figura temos como exemplo: <https://www.gov.br/pt-br/>

– Guias de navegação: São guias separadas por sites aberto. No exemplo temos duas guias sendo que a do site <https://www.gov.br/pt-br/> está aberta.

– Favoritos: São pastas onde guardamos nossos sites favoritos

– Ferramentas: Permitem realizar diversas funções tais como: imprimir, acessar o histórico de navegação, configurações, dentre outras.

Desta forma o Internet Explorer 11, torna a navegação da internet muito mais agradável, com textos, elementos gráficos e vídeos que possibilitam ricas experiências para os usuários.

Características e componentes da janela principal do Internet Explorer



À primeira vista notamos uma grande área disponível para visualização, além de percebermos que a barra de ferramentas fica automaticamente desativada, possibilitando uma maior área de exibição.

Vamos destacar alguns pontos segundo as indicações da figura:

1. Voltar/Avançar página

Como o próprio nome diz, clicando neste botão voltamos página visitada anteriormente;

2. Barra de Endereços

Esta é a área principal, onde digitamos o endereço da página procurada;

3. Ícones para manipulação do endereço da URL

Estes ícones são pesquisar, atualizar ou fechar, dependendo da situação pode aparecer fechar ou atualizar.

4. Abas de Conteúdo

São mostradas as abas das páginas carregadas.

5. Página Inicial, favoritos, ferramentas, comentários

6.  Adicionar à barra de favoritos

— Mozilla Firefox



Vamos falar agora do funcionamento geral do Firefox, objeto de nosso estudo:



Vejamos de acordo com os símbolos da imagem:

1		Botão Voltar uma página
2		Botão avançar uma página
3		Botão atualizar a página
4		Voltar para a página inicial do Firefox
5		Barra de Endereços
6		Ver históricos e favoritos
7		Mostra um painel sobre os favoritos (Barra, Menu e outros)
8		Sincronização com a conta FireFox (Vamos detalhar adiante)
9		Mostra menu de contexto com várias opções

— Sincronização Firefox: Ato de guardar seus dados pessoais na internet, ficando assim disponíveis em qualquer lugar. Seus dados como: Favoritos, históricos, Endereços, senhas armazenadas, etc., sempre estarão disponíveis em qualquer lugar, basta estar logado com o seu e-mail de cadastro. E lembre-se: ao utilizar um computador público sempre desative a sincronização para manter seus dados seguros após o uso.

— Google Chrome



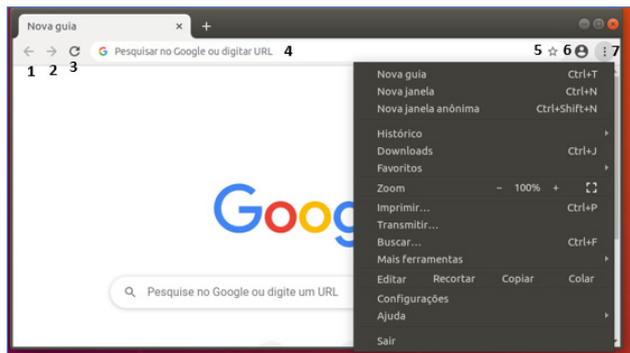
O Chrome é o navegador mais popular atualmente e disponibiliza inúmeras funções que, por serem ótimas, foram implementadas por concorrentes.

Vejamos:

Sobre as abas

No Chrome temos o conceito de abas que são conhecidas também como guias. No exemplo abaixo temos uma aba aberta, se quisermos abrir outra para digitar ou localizar outro site, temos o sinal (+).

A barra de endereços é o local em que se digita o link da página visitada. Uma outra função desta barra é a de busca, sendo que ao digitar palavras-chave na barra, o mecanismo de busca do Google é acionado e exibe os resultados.



Vejamos de acordo com os símbolos da imagem:

1		Botão Voltar uma página
2		Botão avançar uma página
3		Botão atualizar a página
4		Barra de Endereço.
5		Adicionar Favoritos
6		Usuário Atual
7		Exibe um menu de contexto que iremos relatar seguir.

O que vimos até aqui, são opções que já estamos acostumados ao navegar na Internet, mesmo estando no Ubuntu, percebemos que o Chrome é o mesmo navegador, apenas está instalado em outro sistema operacional. Como o Chrome é o mais comum atualmente, a seguir conferimos um pouco mais sobre suas funcionalidades.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Agente de Combate às Endemias

NOÇÕES BÁSICAS DE: EPIDEMIOLOGIA: CONCEITO, HISTÓRIA, PREVENÇÃO DE DOENÇAS E OBJETIVOS PRINCIPAIS

A epidemiologia básica é o estudo das distribuições e determinantes de doenças em populações. Ela se concentra em analisar os padrões de ocorrência de doenças, identificar fatores de risco e entender as medidas de prevenção. Aqui estão alguns conceitos e componentes essenciais da epidemiologia básica:

Incidência

Refere-se ao número de novos casos de uma doença em uma população durante um período de tempo específico. A incidência é útil para medir a propagação recente de uma doença.

Prevalência

Representa o número total de casos de uma doença em uma população em um determinado momento. A prevalência inclui casos existentes, independentemente de quando eles surgiram.

Fatores de risco

São condições, comportamentos, características genéticas ou exposições ambientais associadas a um aumento da probabilidade de desenvolver uma doença.

Estudo caso-controlado

Um tipo de estudo epidemiológico que compara indivíduos com uma doença (casos) com aqueles sem a doença (controles) para identificar fatores de risco.

Estudo de Coorte

Um tipo de estudo epidemiológico em que uma população definida é acompanhada ao longo do tempo para avaliar a relação entre a exposição a fatores de risco específicos e o desenvolvimento de doenças.

Determinantes sociais da saúde

Condições socioeconômicas, ambiente, educação, habitação e acesso a serviços de saúde que influenciam a saúde de uma população.

Surto epidemiológico

Ocorre quando há um aumento inesperado de casos de uma doença em uma população específica e área geográfica.

Taxa de mortalidade

O número de mortes em uma população durante um período específico, muitas vezes expresso como uma taxa por mil habitantes.

Curva epidêmica

Representa o número de casos de uma doença em relação ao tempo, sendo útil para identificar padrões e possíveis fontes de infecção.

Medidas de prevenção

Incluem vacinação, promoção da saúde, educação, intervenções sanitárias e medidas de controle de infecções para evitar o surgimento e disseminação de doenças.

Índice endêmico

A incidência constante ou esperada de uma doença em uma população em um determinado período.

Vigilância epidemiológica

O monitoramento contínuo e sistemático da ocorrência de doenças em uma população, permitindo a detecção precoce, investigação e controle de surtos.

— Indicadores de saúde e sistemas de informações

Indicadores de saúde

– **Taxa de mortalidade:** número de mortes por uma determinada doença ou em uma população específica em um determinado período, frequentemente expressa por 100.000 habitantes.

– **Taxa de natalidade:** número de nascimentos por uma determinada população em um determinado período, geralmente expressa por 1.000 habitantes.

– **Esperança de vida ao nascer:** média de anos que um recém-nascido pode esperar viver, geralmente expressa em anos.

– **Taxa de incidência:** número de novos casos de uma doença em uma população durante um período específico, frequentemente expressa por 100.000 habitantes.

– **Taxa de prevalência:** número total de casos de uma doença em uma população em um determinado momento, frequentemente expressa por 100.000 habitantes.

– **Taxa de fecundidade:** número médio de filhos que uma mulher teria durante sua vida reprodutiva.

– **Taxa de migração:** diferença entre o número de imigrantes e emigrantes em uma população.

– **Índice de Desenvolvimento Humano (IDH):** combinação de indicadores sociais e econômicos, incluindo expectativa de vida, educação e renda.

– **Índice de Massa Corporal (IMC):** medida da gordura corporal com base na altura e no peso.

Sistemas de Informações em Saúde

– **Registros de saúde eletrônicos:** armazenam informações de saúde dos pacientes, permitindo o compartilhamento de dados entre profissionais de saúde.

– **Vigilância epidemiológica:** monitoramento contínuo de casos de doenças específicas para identificação e controle de surtos.

– **Sistemas de notificação de doenças:** canais para profissionais de saúde relatarem casos de doenças notificáveis às autoridades de saúde.

– **Inquéritos de saúde:** coleta de dados por meio de entrevistas, exames físicos ou análises laboratoriais para avaliar a saúde de uma população.

– **Bancos de dados de mortalidade e nascimento:** registros que fornecem informações sobre mortes e nascimentos, incluindo causas de morte.

– **Informatização Hospitalar:** sistemas que rastreiam e gerenciam dados de pacientes em ambientes hospitalares.

– **Sistemas de Informações Geográficas (SIG):** ferramentas que incorporam dados geográficos para análise espacial de padrões de saúde.

– **Pesquisas Populacionais:** coleta de dados de grandes amostras de uma população para avaliar várias condições de saúde.

– **Métodos epidemiológicos e principais agravos de interesse público**

Métodos epidemiológicos e estudos observacionais

– **Estudo de Coorte:** acompanhamento de um grupo de pessoas expostas e não expostas a um fator de risco para avaliar a incidência de uma doença.

– **Estudo caso-controlado:** comparação de indivíduos com uma determinada doença (casos) e sem a doença (controles) para identificar fatores de risco.

– **Ensaio clínico:** avaliação de intervenções em grupos de pacientes para determinar a eficácia de tratamentos ou prevenção de doenças.

– **Estudos transversais:** coleta de dados em um ponto específico no tempo para analisar a relação entre variáveis em uma população.

– **Vigilância epidemiológica:** monitoramento contínuo e sistemático de dados de saúde para identificar padrões, surtos e tendências.

– **Estudos ecológicos:** análise de dados populacionais agregados para encontrar associações entre variáveis em nível populacional.

– **Modelagem epidemiológica:** uso de modelos matemáticos para prever a propagação de doenças, avaliar impacto de intervenções e entender dinâmicas populacionais.

– **Principais agravos de interesse público**

Doenças Infecciosas

– **COVID-19:** pandemia global com impacto significativo na saúde pública.

– **HIV/AIDS:** a AIDS é causada pelo vírus HIV, que interfere na capacidade do organismo de combater infecções, continua sendo uma preocupação em muitas partes do mundo.

– **Malária, Tuberculose, Hepatites Virais:** afetam grandes populações.

Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)

– **Doenças Cardiovasculares:** principal causa de morte em muitas regiões.

– **Câncer:** impacto significativo na saúde global.

– **Doenças Respiratórias Crônicas, Diabetes:** em constante aumento em todo o mundo.

Saúde Mental

– **Depressão e Ansiedade:** prevalentes e impactantes na qualidade de vida.

– **Suicídio:** importante problema de saúde pública.

Violência

– **Homicídios e lesões por arma de fogo:** contribuem para altas taxas de mortalidade em algumas áreas.

– **Violência doméstica e abuso infantil:** afetam o bem-estar das famílias.

Doenças Respiratórias Agudas

– **Influenza e Pneumonias:** especialmente preocupantes em grupos vulneráveis, como crianças e idosos.

Desnutrição e Obesidade

– **Desnutrição infantil:** ainda um problema em algumas regiões.

– **Obesidade e doenças relacionadas:** crescente preocupação em todo o mundo.

Doenças transmitidas por vetores

– **Dengue, Zika, Chikungunya:** transmitidas por mosquitos, afetam muitas regiões tropicais.

Doenças Ocupacionais

– **Lesões e doenças relacionadas ao trabalho:** problema de saúde pública em muitos setores.

Drogas e Dependência Química

– **Abuso de substâncias:** impacta a saúde física e mental.

Saúde Reprodutiva

– **Mortalidade materna e infantil:** indicadores críticos de saúde pública.

– **Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs):** persistem como preocupações significativas.

A epidemiologia desempenha um papel essencial na compreensão, prevenção e controle desses agravos à saúde pública, através da aplicação de métodos epidemiológicos para coletar e analisar dados relevantes. A implementação eficaz de intervenções requer uma abordagem holística e colaborativa envolvendo governos, profissionais de saúde, pesquisadores e comunidades.

FATORES PREDISPOENTES AO APARECIMENTO DE DOENÇAS, PREVENÇÕES

A saúde pública enfrenta desafios constantes relacionados ao aparecimento e disseminação de doenças, muitas das quais são fortemente influenciadas por diversos fatores predisponentes. A compreensão destes fatores e a implementação de estratégias de prevenção são essenciais para a promoção de um ambiente mais saudável e a redução da incidência de enfermidades. Nesse contexto, destaca-se a figura do agente de endemias, um profissional crucial na linha de frente da prevenção e controle de doenças transmissíveis.

Os agentes de endemias desempenham um papel fundamental na vigilância epidemiológica, identificação e eliminação de focos de vetores, e na educação da comunidade sobre práticas preventivas. Estes profissionais são especialmente importantes em regiões onde as condições ambientais e socioeconômicas favorecem a proliferação de doenças. A combinação de fatores como clima, saneamento básico inadequado, educação limitada e condições precárias de moradia cria um cenário propício para o surgimento de enfermidades que podem rapidamente se transformar em epidemias.

Entre as doenças mais preocupantes estão aquelas transmitidas por vetores como o *Aedes aegypti*, responsável pela dengue, zika e chikungunya, além de outras como a febre amarela e a malária. Além disso, doenças como a leptospirose, que está associada a áreas alagadas e à presença de ratos, representam uma ameaça significativa à saúde pública, especialmente em períodos de chuvas intensas e enchentes.

Dada a complexidade e a diversidade dos fatores predisponentes, é imperativo adotar uma abordagem multifacetada que envolva tanto medidas preventivas individuais quanto coletivas. A educação em saúde, a melhoria do saneamento básico e a conscientização da população sobre práticas de prevenção são elementos chave para reduzir a vulnerabilidade às doenças.

— Principais Fatores Predisponentes ao Aparecimento de Doenças

A emergência e a disseminação de doenças são influenciadas por uma variedade de fatores predisponentes que podem ser classificados em três grandes categorias: ambientais, socioeconômicos e biológicos. Compreender esses fatores é crucial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e controle, especialmente no âmbito do trabalho dos agentes de endemias.

Fatores Ambientais

Clima:

O clima desempenha um papel significativo na propagação de doenças. Condições climáticas favoráveis, como temperaturas elevadas e alta umidade, criam um ambiente propício para a proliferação de vetores como mosquitos. *Aedes aegypti*, o mosquito transmissor da dengue, zika e chikungunya, é particularmente sensível a essas condições. Além disso, mudanças climáticas, incluindo o aumento da frequência de eventos climáticos extremos como enchentes e secas, podem alterar a distribuição geográfica de vetores e patógenos, aumentando o risco de surtos em novas áreas.

Saneamento Básico:

A falta de saneamento básico adequado é um fator ambiental crítico que contribui para a disseminação de diversas doenças. A ausência de sistemas eficazes de esgoto e a gestão inadequada de resíduos sólidos levam à contaminação da água e do solo, facilitando a propagação de patógenos. Doenças como a leptospirose, que está associada à urina de ratos em áreas alagadas, e a cólera, que se dissemina através de água contaminada, são exemplos claros dos impactos negativos de um saneamento precário.

Fatores Socioeconômicos

Educação:

O nível de educação da população está diretamente ligado à capacidade de adotar práticas de prevenção de doenças. Comunidades com menor acesso à educação tendem a ter menos conhecimento sobre medidas preventivas básicas, como o uso de repelentes, a eliminação de água parada e a importância da higiene pessoal. A educação em saúde é essencial para capacitar a população a tomar medidas proativas contra a disseminação de doenças.

Condições de Moradia:

Condições de moradia inadequadas, como habitações superlotadas e mal ventiladas, contribuem significativamente para a disseminação de doenças. A falta de infraestrutura básica, como água potável e sistemas de esgoto, aumenta a exposição a agentes infecciosos. Doenças respiratórias e gastrointestinais são comuns em áreas onde as condições de moradia são precárias.

Fatores Biológicos

Genética:

A predisposição genética pode influenciar a susceptibilidade de indivíduos a certas doenças. Por exemplo, algumas populações possuem variações genéticas que podem conferir resistência ou vulnerabilidade a determinados patógenos. A malária, por exemplo, tem uma incidência menor em pessoas com certas variantes genéticas da hemoglobina, como a anemia falciforme.

Idade:

A idade é um fator biológico significativo na vulnerabilidade a doenças. Crianças e idosos são geralmente mais suscetíveis a infecções devido a sistemas imunológicos mais frágeis. Além disso, a nutrição inadequada em crianças pode comprometer o desenvolvimento do sistema imunológico, enquanto em idosos, o declínio natural da função imunológica aumenta o risco de complicações e mortalidade associadas a doenças infecciosas.

Integração dos Fatores

A interação complexa entre esses fatores ambientais, socioeconômicos e biológicos cria um cenário multifacetado que influencia a ocorrência de doenças. Os agentes de endemias, com seu conhecimento e presença nas comunidades, desempenham um papel vital na identificação de áreas de risco e na implementação de estratégias de mitigação.

A vigilância contínua, a educação da população e a colaboração com outros setores, como o de saneamento e urbanismo, são essenciais para reduzir os impactos desses fatores predispo-



mentes. A atuação integrada e coordenada dos agentes de endemias pode fazer uma diferença significativa na saúde pública, prevenindo surtos e melhorando a qualidade de vida das populações mais vulneráveis.

— **Doenças Mais Comuns Relacionadas aos Fatores Predisponentes**

A ocorrência de doenças está intimamente ligada aos fatores predisponentes discutidos anteriormente. Diversas doenças prevalentes em regiões com desafios ambientais, socioeconômicos e biológicos destacam a necessidade de ações preventivas robustas. Vamos examinar algumas das doenças mais comuns relacionadas a esses fatores e como elas impactam a saúde pública.

Dengue, Zika e Chikungunya

Dengue:

A dengue é uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. Fatores ambientais, como clima quente e úmido, e a presença de água parada são condições ideais para a reprodução desse mosquito. A falta de saneamento básico e educação sobre medidas preventivas também contribui para a proliferação da doença. Os sintomas incluem febre alta, dores de cabeça, dor atrás dos olhos, dores musculares e articulares, além de erupções cutâneas. Em casos graves, pode evoluir para a dengue hemorrágica, que pode ser fatal.

Zika:

Transmitido pelo mesmo vetor da dengue, o vírus Zika ganhou notoriedade devido à sua associação com microcefalia em recém-nascidos cujas mães foram infectadas durante a gravidez. Os sintomas geralmente são leves, incluindo febre, erupção cutânea, conjuntivite e dores articulares. No entanto, as complicações neurológicas associadas ao Zika, como a síndrome de Guillain-Barré, tornam a doença uma preocupação significativa de saúde pública.

Chikungunya:

Semelhante à dengue e Zika, a chikungunya é transmitida pelo *Aedes aegypti*. A doença é caracterizada por febre alta e dores articulares severas, que podem persistir por meses. Outros sintomas incluem dor de cabeça, erupções cutâneas e fadiga. A falta de infraestrutura de saneamento básico e a inadequada eliminação de água parada são fatores críticos na disseminação desta doença.

Febre Amarela

A febre amarela é uma doença viral transmitida por mosquitos, incluindo o *Aedes aegypti* em áreas urbanas e espécies do gênero *Haemagogus* em áreas silvestres. Os fatores ambientais, como a presença de florestas tropicais e o clima quente, facilitam a propagação da doença. A vacinação é a principal medida preventiva, mas a cobertura vacinal insuficiente, especialmente em áreas rurais e remotas, aumenta o risco de surtos. Os sintomas variam de leves a graves, incluindo febre alta, calafrios, dor de cabeça, dores musculares e, em casos severos, icterícia e hemorragia.

Leptospirose

A leptospirose é uma doença bacteriana transmitida pelo contato direto com água ou solo contaminados pela urina de animais infectados, particularmente ratos. É comum em áreas com saneamento inadequado e durante períodos de enchentes. Os sintomas incluem febre, dor de cabeça, calafrios, dores musculares e, em casos graves, pode levar à insuficiência renal e hepática. A prevenção envolve melhorar as condições de saneamento e controle de roedores, além de educar a população sobre evitar contato com águas potencialmente contaminadas.

Malária

A malária é causada por parasitas do gênero *Plasmodium*, transmitidos pela picada do mosquito *Anopheles*. A doença é endêmica em regiões tropicais e subtropicais, onde fatores ambientais como o clima quente e a presença de águas paradas favorecem a reprodução do vetor. A falta de acesso a medidas preventivas, como mosquiteiros e medicamentos antimaláricos, exacerba o problema. Os sintomas incluem febre alta, calafrios, sudorese, dores de cabeça e náuseas. Sem tratamento adequado, a malária pode ser fatal.

Esquistossomose

A esquistossomose, também conhecida como barriga d'água, é uma doença parasitária causada por vermes do gênero *Schistosoma*. A infecção ocorre através do contato com água doce contaminada com larvas liberadas por caramujos hospedeiros. Fatores ambientais, como a presença de rios e lagoas contaminadas, e socioeconômicos, como a falta de saneamento básico e educação, são determinantes na disseminação da doença. Os sintomas incluem febre, tosse, dores abdominais, diarreia e aumento do fígado e do baço.

Prevenção e Controle

Para cada uma dessas doenças, a prevenção e o controle são essenciais e envolvem uma combinação de estratégias:

- **Educação e conscientização:** Informar a população sobre medidas preventivas, sintomas e quando buscar tratamento.
- **Melhoria do saneamento básico:** Investir em infraestrutura para gestão de resíduos e tratamento de água.
- **Controle de vetores:** Implementar programas de eliminação de focos de mosquitos e controle de roedores.
- **Vacinação:** Aumentar a cobertura vacinal, especialmente para doenças como a febre amarela.
- **Monitoramento e vigilância:** Realizar vigilância contínua para detectar e responder rapidamente a surtos.

A atuação dos agentes de endemias é fundamental na execução dessas estratégias, contribuindo para a redução da incidência de doenças e a melhoria da saúde pública. A combinação de ações preventivas e educativas é o caminho para minimizar o impacto desses fatores predisponentes e proteger a saúde das comunidades.

— **A Importância da Vigilância e Controle**

A vigilância e o controle são componentes essenciais na prevenção e gestão de doenças, especialmente aquelas transmitidas por vetores. A eficácia dessas atividades depende de um sistema

