



iesihuls INSTITUTO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

Gabaritei

Turbo

BEM-VINDO (A)

Você acaba de acessar a amostra do nosso material de **Revisão em 7 dias** para o **IBGE!**

Antes de continuar, é importante alinhar uma coisa: não é a quantidade de estudo que define o resultado, e sim o **foco**.

Muitos candidatos se perdem porque seguem acumulando conteúdo sem critério. Estudam muito, mas avançam pouco. Passam horas em materiais extensos, revisam temas pouco relevantes e deixam de consolidar **aquilo que realmente faz diferença**.

O problema não está no esforço. Está na forma como ele é direcionado.

Quando a prova se aproxima, essa falta de estratégia pesa ainda mais. Surge a dúvida sobre o que priorizar, o estudo perde ritmo e o tempo passa sem a sensação de progresso. É justamente nesse cenário que este material foi construído para atuar.

Aqui, o objetivo não é apresentar tudo, mas apresentar o que importa. Um **recorte estratégico**, organizado em **7 dias**, pensado para **otimizar o seu tempo** e **concentrar sua energia** nos pontos mais cobrados.

A proposta é conduzir o seu estudo com **lógica** e **objetividade**, evitando dispersão e permitindo que você avance de forma consistente até a prova.

[Clique aqui e seja aprovado](#)

Para isso, o material foi elaborado com base na **análise de recorrência dos temas**, padrões de cobrança e pontos críticos de erro, priorizando aquilo que efetivamente tem impacto no desempenho.

Ao longo das páginas, você encontrará um conteúdo estruturado para facilitar a leitura e a retenção, com linguagem direta, organização visual, destaques nos pontos essenciais e inserção pontual de questões e jurisprudência.

O foco permanece na revisão, sem excesso, sem distrações e sem aprofundamentos desnecessários neste momento.

A ideia não é substituir toda a sua preparação, mas ajustar a rota. Direcionar o seu estudo para o que realmente precisa ser revisado agora e permitir que você avance com mais segurança ao longo dos últimos dias antes da prova.

Nas próximas páginas, você vai conhecer um pouco do material que vai transformar a forma como você está estudando.

Caso queira ter acesso ao material completo, clique no botão abaixo:

QUERO SER APROVADO!

Chegou a hora da sua aprovação. Vamos nessa?!

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS



1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A compreensão e a interpretação de textos constituem o núcleo central das provas de Língua Portuguesa em concursos públicos. Independentemente do cargo ou da banca examinadora, é praticamente certo que o candidato será avaliado quanto à sua capacidade de entender, analisar e extrair sentidos de textos de diferentes gêneros.

Mais do que decorar regras gramaticais, interpretar textos exige leitura atenta, raciocínio lógico, domínio vocabular e percepção do contexto.

Este capítulo tem como objetivo oferecer uma base teórica sólida, aliada a estratégias práticas, para que você saiba **como** ler o texto em prova e **como** responder às questões com segurança.

1.2 TEXTO, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO

Antes de avançarmos, é fundamental distinguir dois conceitos que aparecem com frequência nas questões: compreensão e interpretação.

A **compreensão** está relacionada ao sentido literal e explícito do texto. Trata-se daquilo que o autor efetivamente disse, sem exigir inferências profundas. Em linhas gerais, compreender é responder à pergunta: “O que o texto diz?”

Exemplos de questões de compreensão
Identificação de informações expressas no texto
Reconhecimento do tema
Localização de ideias principais e secundárias
Relações básicas de causa e consequência explícitas

A **interpretação**, por sua vez, vai além do que está escrito de forma direta. Ela exige que o leitor relacione informações, faça inferências, perceba implícitos, intenções do autor, efeitos de sentido e valores ideológicos. Interpretar é responder à pergunta: “O que o texto quer dizer?”

Exemplos de questões de interpretação
Inferência de informações não expressas
Identificação da intenção comunicativa do autor
Análise de ironia, crítica ou posicionamento
Relação do texto com conhecimentos de mundo

Dica: toda interpretação depende de uma boa compreensão. Quem não compreende bem o texto dificilmente interpreta corretamente.

1.3 GÊNEROS TEXTUAIS

Os gêneros textuais são **formas relativamente estáveis de comunicação utilizadas em situações reais de interação social**.

Eles surgem das necessidades comunicativas das pessoas e circulam em diferentes esferas da sociedade, como a jornalística, a literária, a acadêmica, a publicitária, a jurídica, a administrativa e a digital.

Cada gênero textual apresenta **características próprias** relacionadas à sua **finalidade**, ao **público** a que se destina, ao **meio** em que circula, à **estrutura composicional** e ao **tipo de linguagem** empregado.

Uma notícia, por exemplo, tem como principal finalidade informar sobre um acontecimento de interesse público. Já um anúncio publicitário busca persuadir o consumidor a adquirir um produto, serviço ou aderir a uma ideia. Um manual de instruções, por sua vez, tem a função de orientar o leitor na realização de determinada atividade.

Assim, para identificar corretamente um gênero textual, é importante observar:

- qual é a finalidade do texto;
- quem produz o texto;
- a quem ele se destina;
- em qual contexto ele circula;
- qual é o suporte utilizado;
- como suas informações estão organizadas;
- qual linguagem predomina.

Não se deve confundir **gênero textual** com **tipo textual**.

Os **tipos textuais** correspondem a **formas de organização linguística**, como narração, descrição, exposição, argumentação e injunção.

Já os **gêneros textuais** são **manifestações concretas da comunicação**, como notícia, receita, carta, reportagem, edital, crônica e anúncio.

Um mesmo gênero pode apresentar mais de um tipo textual.

Exemplo:

Em uma reportagem, podem aparecer:

- trechos narrativos, ao relatar acontecimentos;
- trechos descritivos, ao caracterizar pessoas ou lugares;
- trechos expositivos, ao explicar informações;
- trechos argumentativos, ao apresentar opiniões de especialistas.

Portanto, o gênero é definido principalmente pela função social e pela situação comunicativa, enquanto o tipo textual se relaciona à forma de organização do conteúdo.

Principais gêneros textuais	
Gêneros jornalísticos	São textos vinculados à divulgação de fatos, informações e opiniões de interesse social. Notícia: apresenta um fato recente de maneira predominantemente objetiva. Costuma responder a perguntas como: o quê, quem, quando, onde, como e por quê. Reportagem: aprofunda determinado assunto, podendo reunir entrevistas, dados, depoimentos, imagens e opiniões de especialistas. Editorial: apresenta a opinião oficial de um veículo de comunicação sobre determinado tema. Geralmente não é assinado. Artigo de opinião: apresenta e defende o ponto de vista de um autor, utilizando argumentos, exemplos, comparações e dados. Entrevista: organiza-se por meio de perguntas e respostas, com o objetivo de obter informações, opiniões ou relatos de uma pessoa. Atenção: mesmo os textos jornalísticos considerados informativos podem apresentar escolhas linguísticas que revelam determinado enfoque sobre os fatos.
Gêneros literários	Nos gêneros literários, a linguagem pode ser empregada de forma artística, subjetiva, simbólica ou figurada.

	Conto: narrativa breve, geralmente concentrada em poucos personagens, espaço e tempo reduzidos. Crônica: texto curto relacionado a situações do cotidiano, que pode apresentar humor, crítica, reflexão ou subjetividade. Poema: texto estruturado em versos ou em prosa poética, marcado pelo ritmo, pela sonoridade e pelo uso expressivo da linguagem. Fábula: narrativa breve, frequentemente protagonizada por animais com características humanas, que apresenta ensinamento ou moral. Nos textos literários, é importante observar os efeitos produzidos por metáforas, ironias, ambiguidades, repetições e outras figuras de linguagem.
Gêneros publicitários	Os gêneros publicitários têm como objetivo principal persuadir o destinatário. Podem promover produtos, serviços, comportamentos ou ideias. Entre os exemplos mais comuns estão: • anúncio publicitário; • propaganda institucional; • campanha educativa; • slogan; • cartaz; • folder. Esses textos costumam empregar verbos no imperativo, linguagem direta, imagens, cores, frases curtas, jogos de palavras e recursos de aproximação com o público. Exemplo: “Proteja-se. Vacine-se.”

	Nesse enunciado, os verbos no imperativo procuram induzir o leitor a adotar determinado comportamento.
Gêneros instrucionais e injuntivos	São textos que orientam o leitor a realizar uma tarefa ou seguir determinado procedimento. Exemplos: • receita culinária; • manual de instruções; • tutorial; • bula de medicamento; • regulamento; • instruções de prova. Predominam nesses gêneros os verbos no imperativo ou no infinitivo, a sequência de etapas e a linguagem objetiva. Exemplo: “Conecte o aparelho à tomada e pressione o botão lateral.” A ordem dos procedimentos é fundamental para a compreensão e a execução adequada da ação.
Gêneros normativos e institucionais	São textos utilizados para estabelecer regras, divulgar decisões, regulamentar condutas ou organizar atividades administrativas. Exemplos: • lei; • decreto; • portaria; • resolução; • edital; • regulamento; • ofício; • memorando; • despacho.

	Esses gêneros costumam apresentar linguagem formal, objetiva, impessoal e padronizada. O edital, por exemplo, divulga regras, condições e etapas de determinado processo, como um concurso público. A portaria é utilizada por uma autoridade administrativa para estabelecer determinações, designações ou procedimentos internos.
Gêneros científicos e acadêmicos	Têm como finalidade apresentar, explicar ou divulgar conhecimentos de forma organizada e fundamentada. Exemplos: • artigo científico; • resumo; • resenha; • relatório; • verbete enciclopédico; • texto de divulgação científica. Nesses gêneros, são comuns a linguagem objetiva, o emprego de conceitos técnicos, a apresentação de dados e a organização lógica das informações. O texto de divulgação científica procura tornar o conhecimento especializado acessível ao público não especialista. Por isso, pode apresentar exemplos, comparações e explicações simplificadas.
Gêneros digitais	Os gêneros textuais também se modificam com o desenvolvimento das tecnologias e das formas de interação social. Exemplos: • e-mail; • mensagem instantânea; • postagem em rede social;

	• comentário; • blog; • fórum virtual; • podcast; • meme. Esses gêneros podem combinar escrita, imagem, som, vídeo, emojis, hiperlinks e outros recursos. Por essa razão, muitos deles são classificados como gêneros multissemióticos ou multimodais. A linguagem utilizada pode variar conforme o público, a finalidade e o grau de formalidade da situação comunicativa. Um e-mail institucional, por exemplo, exige linguagem formal, enquanto uma mensagem enviada a um amigo pode apresentar marcas de oralidade e informalidade.
Charges, tirinhas e cartuns	Esses gêneros combinam linguagem verbal e não verbal e são muito frequentes em provas de interpretação. Charge: representa criticamente um acontecimento atual, geralmente relacionado à política ou à sociedade. Sua compreensão depende do conhecimento do contexto em que foi produzida. Cartum: apresenta humor ou crítica sobre situações mais gerais e atemporais, sem depender necessariamente de um acontecimento específico. Tirinha: sequência curta de quadrinhos que pode apresentar narrativa, diálogo, humor, crítica ou reflexão. Para compreender esses gêneros, é necessário observar: • expressões faciais e gestos;



- cenário e disposição dos personagens;
- relação entre imagem e fala;
- ironia;
- duplo sentido;
- referências a fatos sociais;
- • quebra de expectativa no último quadro.

1.4 ESTRATÉGIAS DE LEITURA EM PROVAS

Ler um texto em prova não é o mesmo que ler por prazer. É uma leitura ativa, estratégica e orientada pela questão.

Na **primeira leitura**, o objetivo é captar:

- O tema central;
- O gênero textual;
- A finalidade do texto;
- O posicionamento geral do autor.

Evite, nesse momento, prender-se a palavras desconhecidas. O foco é o sentido global.

Na **releitura**, o candidato deve:

- Identificar ideias principais de cada parágrafo;
- Observar conectivos e marcadores discursivos;
- Perceber relações de oposição, causa, consequência, explicação ou conclusão;
- Analisar escolhas vocabulares relevantes.

1.4.1 TEMA, IDEIA PRINCIPAL E IDEIAS SECUNDÁRIAS

O **tema** é o assunto geral abordado no texto. Normalmente é amplo e pode ser expresso por uma palavra ou expressão.

Exemplo: Texto sobre os impactos da tecnologia no mercado de trabalho.

Tema: tecnologia e trabalho.

A **ideia principal** é o recorte específico que o autor faz dentro do tema. Ela revela o **ponto central defendido**.

Já as **ideias secundárias** servem para:

- Explicar;
- Exemplificar;
- Justificar;
- Detalhar a ideia principal.

Dica: muitas questões erradas trazem ideias secundárias como se fossem o tema ou a tese central.

1.4.2 ASSUNTO, TEMA E FINALIDADE DO TEXTO

Em provas de interpretação, é comum que as bancas solicitem a identificação do **assunto**, do **tema** ou da **finalidade** de um texto. Embora esses conceitos estejam relacionados, eles não são sinônimos.

O **assunto** corresponde ao **conteúdo tratado no texto**. É uma visão mais ampla do que está sendo abordado.

Exemplo: Texto sobre os impactos da inteligência artificial na educação.

Assunto: inteligência artificial na educação.

O **tema**, por sua vez, representa o **enfoque dado pelo autor ao assunto**. Trata-se do recorte específico desenvolvido ao longo do texto.

Exemplo:

Tema: os benefícios e os desafios do uso da inteligência artificial no processo de aprendizagem.

Já a **finalidade** corresponde ao **objetivo comunicativo do texto**, isto é, aquilo que o autor pretende alcançar junto ao leitor.

Entre as finalidades mais frequentes estão:

- informar;
- convencer;
- orientar;
- explicar;
- alertar;
- emocionar;
- divertir;
- criticar;
- denunciar;
- regulamentar.

Observe:

"Vacine-se. A vacinação protege você e toda a comunidade."

Assunto: vacinação.

Tema: importância da vacinação coletiva.

Finalidade: persuadir o leitor a se vacinar.

Atenção: em concursos, é comum aparecer uma alternativa que identifica corretamente o assunto, mas erra a finalidade do texto.

1.4.3 INFORMAÇÕES EXPLÍCITAS E IMPLÍCITAS

Uma das habilidades mais cobradas em interpretação consiste em distinguir aquilo que está expressamente afirmado daquilo que precisa ser inferido pelo leitor.

As **informações explícitas** são aquelas apresentadas diretamente no texto. Elas podem ser localizadas por meio da leitura atenta, sem necessidade de deduções.

Exemplo:

"A reunião ocorrerá na sexta-feira, às 14 horas."

Informações explícitas:

- haverá uma reunião;
- será na sexta-feira;
- ocorrerá às 14 horas.

Já as **informações implícitas** não aparecem escritas de forma direta. Elas decorrem da combinação entre as informações fornecidas, o contexto e os conhecimentos linguísticos do leitor.

Exemplo:

"Pedro chegou à sala completamente encharcado."

O texto não afirma que estava chovendo, mas essa é uma inferência bastante plausível.

É importante destacar que **uma inferência deve sempre estar fundamentada em elementos do próprio texto**. Não basta que seja possível ou provável; ela precisa ser compatível com as informações apresentadas.

Dica: quando uma alternativa utiliza expressões como "pode-se concluir", "infere-se", "subentende-se" ou "deduz-se", normalmente a questão está explorando informações implícitas.

1.4.4 O SENTIDO DAS PALAVRAS E DAS EXPRESSÕES NO CONTEXTO

As palavras não possuem significado fixo e imutável. Em muitos casos, seu sentido **depende do contexto em que aparecem**.

Observe:

"O candidato apresentou uma resposta fria."

A palavra fria não indica temperatura, mas ausência de emoção ou entusiasmo.

Agora observe:

"A água estava fria."

Nesse caso, o significado refere-se à temperatura.

Por isso, ao interpretar um texto, **não se deve analisar palavras isoladamente**. É necessário considerar:

- o contexto em que aparecem;
- o gênero textual;
- a intenção comunicativa;
- as relações estabelecidas com as demais palavras.

É justamente essa dependência do contexto que explica por que uma mesma palavra pode assumir diferentes significados em textos distintos.

1.4.5 SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS NA INTERPRETAÇÃO TEXTUAL

Os concursos frequentemente exploram relações de equivalência ou de oposição entre palavras.

Os **sinônimos** são **palavras ou expressões de significado semelhante**.

Exemplos:

- iniciar — começar;
- adquirir — comprar;
- rápido — veloz.

Já os **antônimos** apresentam **sentidos opostos**.

Exemplos:

- claro — escuro;
- aumentar — diminuir;
- aceitar — rejeitar.

Entretanto, é importante compreender que **a sinonímia raramente é absoluta**. O contexto pode alterar o grau de equivalência entre duas palavras.

Compare:

"Ele possui uma residência no litoral."

"Ele possui uma casa no litoral."

Nesse contexto, "residência" e "casa" podem ser consideradas sinônimas.

Já em outros contextos, essa substituição pode produzir alterações de estilo, formalidade ou precisão.

Dica: quando a questão pergunta se uma palavra pode ser substituída por outra "sem prejuízo do sentido", a análise deve considerar o contexto do texto, e não apenas o significado presente no dicionário.

1.4.6 DENOTAÇÃO E CONOTAÇÃO

A linguagem pode ser empregada em **sentido literal** ou em **sentido figurado**.

A **denotação** corresponde ao **significado objetivo, literal e convencional** das palavras.

Exemplos:

- A porta está aberta.
- O cachorro atravessou a rua.

Já a **conotação** corresponde ao **emprego figurado ou expressivo da linguagem**.

Exemplos:

- Ele abriu as portas para novas oportunidades.
- Aquele atleta é um verdadeiro leão em campo.

Nos textos literários, publicitários e humorísticos, o emprego da conotação é bastante frequente, pois produz efeitos expressivos, emocionais ou persuasivos.

Nos textos científicos, técnicos e normativos, normalmente predomina a linguagem denotativa, devido à necessidade de objetividade e precisão.

Atenção: uma palavra pode aparecer ora em sentido denotativo, ora em sentido conotativo. É sempre o contexto que permite identificar o significado pretendido pelo autor.

1.4.7 RELAÇÕES LÓGICO-SEMÂNTICAS ENTRE AS IDEIAS

A compreensão de um texto depende da **identificação das relações estabelecidas entre suas ideias**. Essas relações são frequentemente marcadas por conectivos, mas também podem ser percebidas pelo próprio contexto.

Entre as relações mais cobradas estão as seguintes.

Relações lógico-semânticas entre as ideias	
Relação de causa	Indica o motivo pelo qual determinado fato ocorreu. Exemplo: Como choveu intensamente, a partida foi adiada. Pergunta típica: Por que a partida foi adiada? Resposta: porque choveu intensamente.
Relação de consequência	Apresenta o resultado produzido por uma causa. Exemplo: Choveu intensamente; por isso, a partida foi adiada.

Relação de comparação	Estabelece aproximações ou diferenças entre elementos. Exemplo: O novo sistema é mais eficiente do que o anterior.
Relação de oposição ou contraste	Apresenta ideias contrárias ou parcialmente incompatíveis. Exemplos: Estudou bastante, mas não foi aprovado. Conectivos frequentes: • mas; • porém; • contudo; • entretanto; • todavia; • no entanto.
Relação de finalidade	Indica o objetivo de determinada ação. Exemplo: Estudou muito para ser aprovado. Conectivos frequentes: • para; • a fim de; • com o objetivo de.
Relação temporal	Expressa sequência, simultaneidade ou duração dos acontecimentos. Exemplo: Depois que terminou a prova, saiu da sala. Marcadores comuns: • antes; • depois; • enquanto;

	• quando; • desde; • até.
Relação de condição	Indica uma circunstância necessária para que determinado fato ocorra. Exemplo: Se estudar diariamente, terá melhores resultados. Conectivos frequentes: • se; • caso; • desde que; • contanto que; • salvo se.

LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO



Neste tópico, trabalhamos com **relações entre elementos**:

- pessoas
- lugares
- objetos
- eventos

Essas relações são fictícias, criadas apenas para o problema, e servem para testar a capacidade de:

- organizar dados
- relacionar informações
- deduzir o que é necessariamente verdadeiro ou falso

2.1 ORGANIZAÇÃO E DEDUÇÃO DE INFORMAÇÕES

Neste tipo de problema, o erro não está no cálculo, está na falta de método.

Por isso, antes de ver formatos, fixamos como pensar.

Toda dedução lógica nasce de uma pergunta simples:

Isso é verdadeiro em todas as situações possíveis que respeitam as informações dadas?

Se a resposta for “depende”, então não é conclusão lógica.

2.1.1 TIPO 1 — RELAÇÕES DE ORDEM (ANTES / DEPOIS / MAIOR / MENOR)

Aqui, os elementos são organizados em uma sequência lógica.

Exemplo

1. A é mais velho que B.
2. B é mais velho que C.

O que decorre necessariamente:

- A é mais velho que C.

Isso é uma cadeia lógica:

$A > B > C$

Se a relação não fecha a cadeia, não dá pra concluir.

Exemplo:

- A é mais velho que B.
- C é mais velho que B.

Não é possível afirmar quem é mais velho entre A e C.

Ambas as ordens são possíveis.

2.1.2. TIPO 2 — ASSOCIAÇÃO (QUEM ESTÁ COM QUEM)

Aqui, o problema exige cruzar conjuntos.

Normalmente aparecem:

- pessoas
- cargos, cores, cidades, objetos

Elementos:

- Pessoas: Ana, Bruno

[Clique aqui e seja aprovado](#)

- Cores: azul, vermelho

Informações:

1. Ana não usa azul.

Conclusão obrigatória:

- Ana usa vermelho.
- Bruno usa azul.

Só foi possível concluir porque:

- o conjunto é fechado
- cada pessoa usa uma única cor

Se existisse uma terceira cor, a conclusão não seria obrigatória.

2.1.3. TIPO 3 — EXCLUSÃO DE POSSIBILIDADES

Esse é um dos raciocínios mais importantes do tópico.

A lógica aqui é:

se todas as alternativas menos uma são impossíveis, a que sobra é necessária.

Elementos:

- João mora em A, B ou C.

Informações:

1. João não mora em A.
2. João não mora em B.

Conclusão:

[Clique aqui e seja aprovado](#)

- João mora em C.

Não foi afirmado diretamente, mas decorre por esgotamento lógico.

2.1.4. TIPO 4 – DEDUÇÃO CONDICIONAL

Aqui entram estruturas do tipo:

- se isso acontece, então aquilo acontece
- se isso não acontece, aquilo também não acontece

Informações:

1. Se Maria viaja, então João trabalha.
2. João não trabalhou.

Conclusão:

- Maria não viajou.

Isso é aplicação direta da negação do condicional, vista no Tópico 1, agora em linguagem comum.

2.1.5. TIPO 5 – COMBINAÇÃO DE RELAÇÕES

Os problemas mais completos misturam:

- ordem
- associação
- exclusão
- condição

Por isso, organizar no papel é essencial.

Listar, riscar, cruzar.

Pensar “de cabeça” aqui costuma levar ao erro.

2.1.6 CONSTRUÇÃO DE QUADROS LÓGICOS

Os quadros lógicos são ferramentas utilizadas para organizar informações de maneira visual e facilitar a realização de deduções em problemas de raciocínio lógico.

Esse método é muito utilizado em questões envolvendo:

- associação de elementos;
- organização de informações;
- exclusão de possibilidades;
- identificação de relações corretas.

Em situações com muitas condições simultâneas, o quadro lógico ajuda a evitar confusões e permite acompanhar as conclusões obtidas ao longo da resolução.

Normalmente, as questões apresentam relações entre:

- pessoas;
- objetos;
- cores;
- profissões;
- cidades;
- horários;
- posições.

Observe o exemplo:

“Três amigos — Ana, Bruno e Carlos — utilizam camisetas nas cores azul, verde e preta. Sabe-se que:

- Ana não usa azul;
- Bruno usa verde.”

A partir dessas informações, o candidato deve descobrir qual cor pertence a cada pessoa.

Nesse tipo de situação, o quadro lógico permite visualizar:

- possibilidades;
- impossibilidades;
- relações já definidas.

O método funciona principalmente por:

- confirmação;
- exclusão;
- cruzamento de informações.

Em geral, utiliza-se:

- (certo) para informação confirmada;
- (errado) para impossibilidade.

À medida que novas informações surgem, o quadro vai sendo preenchido até que reste apenas uma combinação possível.

Esse processo reduz erros de interpretação e torna a análise mais organizada.

Outro ponto importante é que os quadros lógicos ajudam na identificação de relações indiretas.

Exemplo:

- João não mora em São Paulo;
- quem mora no Rio trabalha à noite;
- Pedro trabalha de manhã.

Mesmo que a conclusão não apareça de forma imediata, o cruzamento das informações permite chegar à resposta correta.

Questões desse tipo exigem atenção às condições apresentadas no enunciado. Muitas vezes, a dificuldade não está na lógica em si, mas no excesso de informações simultâneas.

Por isso, a organização visual se torna extremamente importante.

As bancas também costumam explorar:

- relações de ordem;
- posições;
- sequência temporal;
- associação múltipla.

Exemplo:

“Cinco pessoas estão sentadas em fila:

- Ana está à esquerda de Bruno;
- Carlos está entre Daniela e Eduardo.”

Nesses casos, o quadro lógico pode ser complementado com esquemas lineares para facilitar a visualização das posições.

Uma estratégia eficiente consiste em:

1. identificar os elementos envolvidos;
2. separar as informações certas das possibilidades;
3. registrar exclusões imediatamente;
4. cruzar as condições do problema;
5. revisar se existe alguma contradição.

O uso correto dos quadros lógicos aumenta significativamente a precisão das deduções e facilita a construção de conclusões válidas em problemas mais complexos.

2.2 REGRAS LÓGICAS DE DEDUÇÃO

Neste tópico, o foco não é “resolver um problema”, mas **entender quais tipos de inferência são logicamente válidos** quando lidamos com relações entre elementos.

Essas inferências são sempre as mesmas, independentemente do contexto (pessoas, lugares, objetos, eventos).

2.2.1. DEDUÇÃO NECESSÁRIA X DEDUÇÃO POSSÍVEL

Essa distinção é central.

- **Dedução necessária:** ocorre em todos os cenários compatíveis com as informações dadas
- **Dedução possível:** ocorre em alguns cenários, mas não em todos

Somente a dedução necessária tem valor lógico conclusivo.

Se existe ao **menos um cenário válido** em que a afirmação não ocorre, ela **não pode ser afirmada**.

2.2.2. REGRA DO FECHAMENTO DO CONJUNTO

Uma dedução só é válida quando o conjunto de possibilidades é fechado.

Isso significa:

- o problema delimitou todas as opções possíveis
- não existe alternativa “fora do sistema”

Sem fechamento, não há esgotamento lógico.

2.2.3. REGRA DA EXCLUSÃO

Se um elemento **não pode ocupar nenhuma das posições possíveis**, exceto uma, então essa posição restante torna-se necessária.

Essa regra não cria informação nova; ela apenas **elimina contradições**.

2.2.4. REGRA DA TRANSITIVIDADE

Quando a relação é transitiva, a lógica permite encadeamento.

Exemplos de relações transitivas:

- maior que
- mais velho que
- vem antes de

Se A se relaciona com B, e B com C, então A se relaciona com C.

Nem toda relação é transitiva.

Quando não é, não se pode encadear.

2.2.5 REGRA DA NÃO CONTRADIÇÃO RELACIONAL

Um mesmo elemento **não pode assumir simultaneamente relações incompatíveis**, desde que o problema imponha unicidade.

Exemplo conceitual:

- se cada pessoa ocupa apenas um cargo
- ela não pode ocupar dois cargos ao mesmo tempo

Essa regra só vale quando a exclusividade é garantida pelo enunciado.

MOTIVAÇÃO, COMUNICAÇÃO E LIDERANÇA



3.1 MOTIVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

A **motivação** é o **conjunto de fatores internos e externos que impulsionam uma pessoa a agir, persistir e direcionar seus esforços para determinado objetivo.**

No ambiente organizacional, a motivação está relacionada ao grau de disposição, comprometimento e energia que o servidor ou empregado dedica ao trabalho.

É importante compreender que motivação não significa apenas “estar animado”. Uma pessoa motivada é aquela que percebe sentido no que faz, reconhece a importância de sua atividade e encontra razões para desempenhar suas funções com responsabilidade.

Na Administração Pública, a motivação é especialmente relevante porque influencia diretamente a **qualidade do atendimento**, a **produtividade**, a **cooperação entre equipes** e a **eficiência dos serviços prestados à sociedade.**

A motivação pode ser influenciada por diversos fatores, como reconhecimento, condições de trabalho, remuneração, estabilidade, relações interpessoais, possibilidade de crescimento, autonomia, justiça organizacional e identificação com a finalidade pública da instituição.

3.2 MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E EXTRÍNSECA

A motivação pode ser classificada em intrínseca e extrínseca.

A **motivação intrínseca** vem de **dentro do próprio indivíduo**. Está ligada ao prazer, ao interesse e ao sentido atribuído à atividade. O servidor que se sente realizado ao atender bem o cidadão ou que percebe relevância social em seu trabalho age por motivação intrínseca.

A **motivação extrínseca** decorre de **fatores externos**, como salário, gratificações, elogios, promoção, estabilidade, reconhecimento formal ou possibilidade de progressão funcional.

Tipo de motivação	Característica	Exemplo
Intrínseca	Surge do interesse pessoal e do sentido do trabalho	Servidor que se sente realizado ao contribuir com a população
Extrínseca	Surge de recompensas ou estímulos externos	Gratificação, elogio, progressão ou reconhecimento institucional

Na prática, ambas podem atuar juntas. Um servidor pode gostar do que faz e, ao mesmo tempo, sentir-se mais motivado quando recebe reconhecimento pelo bom desempenho.

3.3 PRINCIPAIS TEORIAS DA MOTIVAÇÃO

As teorias motivacionais procuram explicar por que as pessoas se comportam de determinadas formas no trabalho.

Entre as mais conhecidas, destacam-se:

3.3.1 TEORIA DA HIERARQUIA DAS NECESSIDADES DE MASLOW

Para **Abraham Maslow**, as necessidades humanas podem ser organizadas em uma hierarquia. As pessoas buscam satisfazer **necessidades básicas** antes de direcionar maior atenção às **necessidades superiores**.

Pirâmide de Maslow:

1. **Necessidades fisiológicas:** alimentação, descanso, condições mínimas de sobrevivência.
2. **Necessidades de segurança:** estabilidade, proteção, previsibilidade.
3. **Necessidades sociais:** pertencimento, amizade, relações interpessoais.
4. **Necessidades de estima:** reconhecimento, respeito, valorização.
5. **Necessidades de autorrealização:** crescimento, desenvolvimento e realização pessoal.



No serviço público, essa teoria ajuda a compreender que boas condições de trabalho, segurança funcional, integração da equipe e reconhecimento institucional podem influenciar o desempenho dos servidores.

3.3.2 TEORIA DOS DOIS FATORES DE HERZBERG

Frederick Herzberg dividiu os fatores relacionados ao trabalho em dois grupos: fatores higiênicos e fatores motivacionais.

Os **fatores higiênicos** evitam a insatisfação, mas não necessariamente geram motivação intensa. Envolvem salário, condições físicas de trabalho, normas internas, segurança, supervisão e relações com chefias.

Os **fatores motivacionais** estão ligados ao conteúdo do trabalho e podem gerar satisfação. Incluem reconhecimento, responsabilidade, crescimento, realização e autonomia.

Fatores higiênicos	Fatores motivacionais
Evitam insatisfação	Geram satisfação
Salário, condições de trabalho, políticas internas	Reconhecimento, responsabilidade, crescimento
Relacionados ao ambiente do trabalho	Relacionados ao conteúdo do trabalho

Ponto de atenção: para Herzberg, melhorar apenas o ambiente pode reduzir reclamações, mas não basta para motivar profundamente. A motivação depende também de trabalho significativo, reconhecimento e oportunidades de desenvolvimento.

3.3.3 TEORIA X E TEORIA Y DE MCGREGOR

Douglas McGregor apresentou duas formas de enxergar o comportamento humano no trabalho.

A **Teoria X** parte de uma **visão mais rígida**: considera que as pessoas tendem a evitar responsabilidades, precisam ser controladas de perto e só trabalham adequadamente sob pressão.

A **Teoria Y** apresenta uma **visão mais positiva**: entende que as pessoas podem assumir responsabilidades, buscar autonomia, comprometer-se com objetivos e contribuir criativamente para a organização.

Teoria X	Teoria Y
Visão negativa do trabalhador	Visão positiva do trabalhador

Controle rígido	Participação e autonomia
Pouca confiança na equipe	Valorização do potencial humano
Centralização das decisões	Delegação e envolvimento

Na Administração contemporânea, tende-se a valorizar práticas mais próximas da Teoria Y, com participação, comunicação, confiança e desenvolvimento das pessoas.

3.4 COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

A **comunicação** é o **processo de troca de informações, ideias, orientações e significados entre pessoas ou setores**.

É uma função essencial da Administração, pois permite coordenar atividades, transmitir decisões, orientar equipes, resolver problemas e garantir o funcionamento da organização.

Sem comunicação adequada, mesmo um bom planejamento pode fracassar. Ordens mal transmitidas, informações incompletas, ruídos, excesso de informalidade ou falta de clareza podem gerar atrasos, conflitos, retrabalho e decisões equivocadas.

Na Administração Pública, a comunicação também se relaciona à transparência, ao atendimento ao cidadão, à publicidade dos atos administrativos e à padronização das informações institucionais.

O processo comunicacional envolve alguns elementos básicos:

Elemento	Significado
Emissor	Quem transmite a mensagem
Receptor	Quem recebe a mensagem
Mensagem	Conteúdo transmitido

Canal	Meio utilizado para transmitir a informação
Código	Linguagem ou sistema de sinais utilizado
Contexto	Situação em que a comunicação ocorre
Feedback	Retorno dado pelo receptor
Ruído	Interferência que prejudica a compreensão

Emissor → Mensagem → Canal → Receptor → Feedback

O **feedback** é fundamental, pois permite verificar se a mensagem foi compreendida corretamente.

Em uma equipe administrativa, por exemplo, não basta o gestor transmitir uma orientação; é necessário confirmar se os servidores entenderam o que deve ser feito, em qual prazo e de que forma.

3.4.1 TIPOS DE COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

A comunicação pode ocorrer de diferentes formas dentro da organização.

A **comunicação formal** segue **canais oficiais**, como memorandos, ofícios, e-mails institucionais, sistemas administrativos, reuniões registradas e ordens de serviço. É indispensável para garantir segurança, rastreabilidade e padronização.

A **comunicação informal** ocorre **espontaneamente entre as pessoas**, por conversas, grupos ou interações cotidianas. Pode facilitar a integração, mas também pode gerar boatos e informações imprecisas se não houver cuidado.

3.4.2 BARREIRAS E RUÍDOS NA COMUNICAÇÃO

As **barreiras da comunicação** são **obstáculos que dificultam a transmissão ou a compreensão da mensagem**. Podem surgir por falhas humanas, técnicas, culturais, emocionais ou organizacionais.

Entre as principais barreiras, estão:

- linguagem muito técnica ou ambígua;
- excesso ou falta de informações;
- mensagens incompletas;
- problemas no canal utilizado;
- resistência do receptor;
- preconceitos, julgamentos ou conflitos pessoais;
- ausência de feedback;
- ruídos físicos, como barulho ou falhas tecnológicas.

Exemplo: uma chefia determina que determinado processo deve ser “resolvido com urgência”, mas não informa prazo, prioridade, responsável nem providência esperada. A mensagem é vaga e pode gerar interpretações diferentes.

Para melhorar a comunicação, é necessário usar linguagem clara, confirmar o entendimento, registrar orientações importantes, escolher o canal adequado e estimular o retorno das informações.

3.5 LIDERANÇA NAS ORGANIZAÇÕES

A **liderança** é a **capacidade de influenciar pessoas para que atuem em direção a objetivos comuns**.

Liderar não é apenas mandar. O líder orienta, inspira, coordena, desenvolve pessoas, resolve conflitos e contribui para que a equipe alcance melhores resultados.

No contexto organizacional, especialmente no setor público, a liderança deve estar associada à **responsabilidade, ética, compromisso institucional e respeito aos princípios administrativos**.

Um líder público não atua para interesses pessoais, mas para garantir que a equipe contribua para o bom funcionamento da Administração e para o atendimento ao interesse coletivo.

É importante diferenciar **chefe** e **líder**. A chefia decorre de uma posição formal na estrutura hierárquica. Já a liderança envolve influência, confiança e capacidade de mobilização.

3.5.1 ESTILOS DE LIDERANÇA

Os estilos de liderança indicam diferentes formas de conduzir equipes. Entre os modelos clássicos, destacam-se a liderança autocrática, democrática e liberal.

A **liderança autocrática** é **centralizadora**. O líder decide sozinho, determina tarefas e controla rigidamente a execução. Pode ser útil em situações de urgência, mas, quando usada de forma excessiva, tende a reduzir a participação e a criatividade da equipe.

A **liderança democrática valoriza a participação**. O líder orienta, consulta a equipe, compartilha informações e estimula o envolvimento dos servidores nas decisões. Costuma favorecer o comprometimento e o clima organizacional.

A **liderança liberal**, também chamada de *laissez-faire*, concede ampla **liberdade ao grupo**. O líder interfere pouco e deixa a equipe decidir como agir. Pode funcionar com equipes maduras e autônomas, mas pode gerar desorganização se não houver acompanhamento.

3.5.2 LIDERANÇA SITUACIONAL

A **liderança situacional** defende que não existe um único estilo ideal para todas as situações. O **líder deve adaptar sua forma de atuação conforme o contexto, a maturidade da equipe, a complexidade da tarefa e o grau de urgência**.

[Clique aqui e seja aprovado](#)

Em uma equipe nova ou diante de uma atividade crítica, pode ser necessário orientar mais de perto. Em uma equipe experiente e responsável, pode ser mais adequado delegar e conceder autonomia. Assim, a liderança eficaz depende da capacidade de avaliar a situação e ajustar o comportamento.

CONJUNTOS



4.1 NOÇÃO INICIAL DE CONJUNTO

Em Matemática, **conjunto** é uma **coleção de elementos bem definidos**.

Esses elementos podem ser números, letras, pessoas, objetos, pontos, figuras ou qualquer outro item que possa ser identificado com clareza.

Por exemplo, podemos formar o conjunto dos números naturais menores que 5:

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$$

Nesse caso, os elementos do conjunto A são 0, 1, 2, 3 e 4.

A ideia central é que, ao observar um elemento, seja possível afirmar com segurança se ele pertence ou não ao conjunto.

Por isso, não é adequado definir conjuntos com critérios vagos, como “conjunto dos números bonitos” ou “conjunto das pessoas legais”, pois essas ideias dependem de opinião.

4.2 REPRESENTAÇÃO DE CONJUNTOS

Os conjuntos geralmente são representados por letras maiúsculas, como A, B, C, D, enquanto seus elementos são colocados entre chaves.

Exemplos:

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

[Clique aqui e seja aprovado](#)

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

$$C = \{\text{segunda, terça, quarta, quinta, sexta}\}$$

O conjunto também pode ser representado por uma propriedade comum aos seus elementos. Por exemplo:

$$A = \{x \mid x \text{ é número natural menor que } 5\}$$

Lê-se: "A é o conjunto dos elementos x tais que x é número natural menor que 5".

Nesse caso, temos:

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$$

A representação por propriedade é muito usada quando o conjunto possui muitos elementos ou quando é mais prático indicar uma regra do que listar todos os seus elementos.

4.3 RELAÇÃO DE PERTINÊNCIA

A relação de pertinência **indica se determinado elemento pertence ou não pertence a um conjunto**.

Usamos os seguintes símbolos:

Símbolo	Significado
$\in$	pertence
$\notin$	Não pertence

Exemplo:

$$A = \{2, 4, 6, 8\}$$

Podemos afirmar que:

$$2 \in A$$

$$5 \notin A$$

Isso significa que 2 pertence ao conjunto A, enquanto 5 não pertence ao conjunto A.

É importante perceber que a relação de pertinência ocorre entre **elemento e conjunto**.

Portanto, quando dizemos " $2 \in A$ ", o número 2 é um elemento, e A é o conjunto.

4.4 CONJUNTO UNITÁRIO, VAZIO E UNIVERSO

Alguns tipos de conjuntos aparecem com muita frequência em questões de Matemática.

O **conjunto unitário** é aquele que **possui apenas um elemento**.

Exemplo:

$$A = \{7\}$$

Embora tenha apenas um elemento, ainda assim é um conjunto.

O **conjunto vazio** é aquele que **não possui nenhum elemento**. Ele pode ser representado por:

$$\emptyset$$

ou

$$\{\}$$

Exemplo:

$$A = \{x \mid x \text{ é número natural menor que } 0\}$$

Como não existe número natural menor que 0, considerando os naturais a partir do zero, esse conjunto é vazio.

Atenção: o conjunto $\{\emptyset\}$ não é vazio. Ele possui um elemento, que é o próprio conjunto vazio. Portanto:

$\emptyset$ é conjunto vazio.

$\{\emptyset\}$ é conjunto unitário.

O **conjunto universo** é o conjunto que **contém todos os elementos considerados em determinado problema**. Ele costuma ser representado pela letra U.

Por exemplo, se estamos analisando alunos de uma escola, o conjunto universo pode ser o conjunto de todos os alunos daquela escola. Se estamos analisando números naturais, o universo pode ser o conjunto N.

O conjunto universo depende do contexto do problema.

4.5 SUBCONJUNTOS E RELAÇÃO DE INCLUSÃO

Um conjunto A é subconjunto de um conjunto B quando todos os elementos de A também pertencem a B.

Nesse caso, dizemos que A está contido em B.

Usamos os seguintes símbolos:

Símbolo	Significado
$\subset$	está contido
$\not\subset$	não está contido
$\supset$	contém
$\not\supset$	não contém

Exemplo:

$$A = \{1, 2\}$$

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

Como todos os elementos de A também estão em B, temos:

$$A \subset B$$

Lê-se: "A está contido em B".

Também podemos dizer:

$$B \supset A$$

Lê-se: "B contém A".

A relação de inclusão ocorre entre **conjunto e conjunto**. Esse é um ponto muito importante.

Observe a diferença:

$2 \in A$ significa que 2 é elemento de A.

$\{2\} \subset A$ significa que o conjunto formado pelo elemento 2 está contido em A.

Se $A = \{1, 2, 3\}$, então:

$2 \in A$ está correto.

$\{2\} \subset A$ também está correto.

Mas $2 \subset A$ está incorreto, pois 2 é elemento, não conjunto.

4.6 IGUALDADE DE CONJUNTOS

Dois conjuntos são iguais quando possuem **exatamente os mesmos elementos**, independentemente da ordem em que esses elementos aparecem.

Exemplo:

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

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

Logo:

$$A = B$$

[Clique aqui e seja aprovado](#)

A ordem dos elementos não altera o conjunto.

Também não há repetição de elementos em um conjunto. Assim:

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

é o mesmo que:

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

Portanto, em conjuntos, a repetição de elementos não muda o resultado.

4.7 CONJUNTOS FINITOS E INFINITOS

Um conjunto é **finito** quando possui uma **quantidade limitada de elementos**.

Exemplo:

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

Esse conjunto possui 5 elementos.

Um conjunto é **infinito** quando possui **quantidade ilimitada de elementos**.

Exemplo:

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

O conjunto dos números naturais é infinito, pois seus elementos continuam indefinidamente.

A quantidade de elementos de um conjunto finito é chamada de **cardinalidade**. Costuma ser representada por $n(A)$.

Exemplo:

$$A = \{a, b, c, d\}$$

$$n(A) = 4$$

Isso significa que o conjunto A possui 4 elementos.

4.8 OPERAÇÕES COM CONJUNTOS

As principais operações com conjuntos são: união, interseção, diferença e complementar.

Essas operações são muito importantes porque aparecem em questões envolvendo números, lógica, tabelas, diagramas e problemas com grupos de pessoas.

4.8.1 UNIÃO DE CONJUNTOS

A **união** de dois conjuntos A e B é o **conjunto formado por todos os elementos que pertencem a A, a B ou a ambos**.

Representamos por:

$$A \cup B$$

Lê-se: “A união B”.

Exemplo:

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

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

Então:

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

O elemento 3 aparece nos dois conjuntos, mas é escrito apenas uma vez no resultado.

A união está ligada à ideia de “juntar”.

4.8.2 INTERSEÇÃO DE CONJUNTOS

A **interseção** de dois conjuntos A e B é o **conjunto formado pelos elementos que pertencem simultaneamente a A e a B**.

Representamos por:

$$A \cap B$$

Lê-se: "A interseção B".

Exemplo:

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

$$B = \{3, 4, 5, 6\}$$

Então:

$$A \cap B = \{3, 4\}$$

A interseção contém apenas os elementos comuns aos dois conjuntos.

A interseção está ligada à ideia de "o que há em comum".

4.8.3 DIFERENÇA DE CONJUNTOS

A **diferença** entre dois conjuntos A e B é o **conjunto formado pelos elementos que pertencem a A, mas não pertencem a B.**

Representamos por:

$$A - B$$

Exemplo:

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

$$B = \{3, 4, 6\}$$

Então:

$$A - B = \{1, 2, 5\}$$

Observe que retiramos de A os elementos que também aparecem em B.

Já a diferença B - A seria:

$$B - A = \{6\}$$

A diferença de conjuntos não é, em geral, comutativa. Isso significa que A - B pode ser diferente de B - A.

4.8.4 COMPLEMENTAR DE UM CONJUNTO

O **complementar** de um conjunto A é formado pelos **elementos que pertencem ao conjunto universo U, mas não pertencem a A**.

Representamos por:

A^c

ou

$C_U A$

Exemplo:

$$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$A = \{2, 4, 6\}$$

Então:

$$A^c = \{1, 3, 5, 7\}$$

O complementar depende sempre do conjunto universo. Por isso, antes de determinar o complementar de A, é necessário saber qual é o universo considerado.

4.9 DIAGRAMAS DE VENN

Os **diagramas de Venn** são **representações gráficas usadas para visualizar conjuntos e suas relações**.

Normalmente, o conjunto universo é representado por um retângulo, e os conjuntos são representados por círculos dentro desse retângulo.

Esses diagramas são muito úteis para resolver problemas envolvendo quantidades de elementos em grupos.

Exemplo simples:

Em uma turma, alguns alunos estudam Matemática, alguns estudam Português e alguns estudam as duas disciplinas. Podemos representar cada disciplina por um círculo. A parte em comum entre os círculos representa os alunos que estudam as duas matérias.

No diagrama:

- a região apenas de A representa os elementos que pertencem somente a A;
- a região apenas de B representa os elementos que pertencem somente a B;
- a região comum representa $A \cap B$;
- toda a área dos dois círculos representa $A \cup B$;
- a parte fora dos círculos, mas dentro do universo, representa quem não pertence a A nem a B.

4.10 ESTRATÉGIA PARA RESOLVER QUESTÕES COM CONJUNTOS

Em problemas envolvendo conjuntos, é importante organizar as informações com calma. A leitura apressada pode levar a erros, principalmente quando aparecem expressões como “somente”, “pelo menos”, “ambos” e “nenhum”.

Uma boa sequência de resolução é:

1. Identificar o conjunto universo.
2. Identificar os conjuntos envolvidos.
3. Separar as informações de união, interseção e exclusividade.
4. Começar pelas interseções.
5. Preencher as regiões exclusivas.
6. Verificar se há elementos fora dos conjuntos.
7. Conferir se a soma das partes corresponde ao total informado.

Exemplo: Em uma escola, 50 alunos foram entrevistados. Desses, 30 estudam Inglês, 25 estudam Espanhol e 10 estudam as duas línguas. Quantos estudam somente Inglês?

Temos:

Inglês = 30

Espanhol = 25

[Clique aqui e seja aprovado](#)

Inglês e Espanhol = 10

Se 30 estudam Inglês ao todo, e 10 também estudam Espanhol, então:

$$30 - 10 = 20$$

Logo, 20 alunos estudam somente Inglês.

Agora, quantos estudam somente Espanhol?

$$25 - 10 = 15$$

Quantos estudam pelo menos uma das línguas?

$$20 + 10 + 15 = 45$$

Ou, pela fórmula:

$$30 + 25 - 10 = 45$$

Como o total é 50, quantos não estudam nenhuma das duas?

$$50 - 45 = 5$$