

Prefeitura Municipal de Itapira do Estado de São Paulo

ITAPIRA-SP

Ensino Fundamental: Agente de Serviços II – Auxiliar de Serviços Gerais; Agente de Serviços II – Braçal; Agente de Serviços II – Servente de Pedreiro; Agente de Serviços II – Vigia; Agente de Serviços II – Zelador de Praças Esportivas; Agente de Serviços IV – Monitor de Corte e Costura; Agente de Serviços X – Eletricista Encanador Oficial ; Agente de Serviços X – Pedreiro Especializado

JL076-N9

Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo sac@novaconcursos.com.br.

OBRA

Prefeitura Municipal de Itapira do Estado de São Paulo

Ensino Fundamental: Agente de Serviços II - Auxiliar de Serviços Gerais; Agente de Serviços II – Braçal; Agente de Serviços II - Servente de Pedreiro; Agente de Serviços II – Vigia; Agente de Serviços II - Zelador de Praças Esportivas; Agente de Serviços IV - Monitor de Corte e Costura; Agente de Serviços X - Eletricista Encanador Oficial ; Agente de Serviços X - Pedreiro Especializado

CONCURSO PÚBLICO CPPMIT 007/2019

AUTORES

Língua Portuguesa - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco
Matemática e Raciocínio Lógico- Profº Bruno Chierregatti e João de Sá Brasil Lima

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO

Elaine Cristina
Leandro Filho

DIAGRAMAÇÃO

Thais Regis
Renato Vilela

CAPA

Joel Ferreira dos Santos



www.novaconcursos.com.br

sac@novaconcursos.com.br

APRESENTAÇÃO

PARABÉNS! ESTE É O PASSAPORTE PARA SUA APROVAÇÃO.

A Nova Concursos tem um único propósito: mudar a vida das pessoas.

Vamos ajudar você a alcançar o tão desejado cargo público.

Nossos livros são elaborados por professores que atuam na área de Concursos Públicos. Assim a matéria é organizada de forma que otimize o tempo do candidato. Afinal corremos contra o tempo, por isso a preparação é muito importante.

Aproveitando, convidamos você para conhecer nossa linha de produtos "Cursos online", conteúdos preparatórios e por edital, ministrados pelos melhores professores do mercado.

Estar à frente é nosso objetivo, sempre.

Contamos com índice de aprovação de 87%*.

O que nos motiva é a busca da excelência. Aumentar este índice é nossa meta.

Acesse **www.novaconcursos.com.br** e conheça todos os nossos produtos.

Oferecemos uma solução completa com foco na sua aprovação, como: apostilas, livros, cursos online, questões comentadas e treinamentos com simulados online.

Desejamos-lhe muito sucesso nesta nova etapa da sua vida!

Obrigado e bons estudos!

*Índice de aprovação baseado em ferramentas internas de medição.

CURSO ONLINE



PASSO 1

Acesse:

www.novaconcursos.com.br/passaporte



PASSO 2

Digite o código do produto no campo indicado no site.

O código encontra-se no verso da capa da apostila.

*Utilize sempre os 8 primeiros dígitos.

Ex: JN001-19



PASSO 3

Pronto!

Você já pode acessar os conteúdos online.



SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Ortografia;.....	01
Divisão Silábica;.....	04
Gênero, Número;.....	05
Frases;.....	05
Sinais de Pontuação;.....	13
Acentuação;.....	16
Relação entre palavras;.....	18
Uso da crase;.....	18
Sinônimos, homônimos e antônimos;.....	22
Fonemas e letras;.....	23
Substantivo;.....	23
Adjetivo;.....	28
Artigo;.....	31
Numeral;.....	31
Verbos; Conjugação de verbos;.....	34
Pronomes;.....	50
Encontros vocálicos; Encontros consonantais e dígrafo;.....	57
Tonicidade das palavras; Sílabas tônicas;.....	57
Sujeito e predicado;.....	57
Formas nominais;.....	57
Locuções verbais;.....	57
Adjuntos adnominais e adverbiais;.....	58
Termos da oração;.....	58
Concordância nominal; Concordância verbal;.....	58
Regência verbal; Vozes verbais; Regência nominal;.....	64
Aposto; Vocativo;.....	69
Interjeição;.....	69
Funções e Empregos das palavras "que" e "se"; Uso do "Porquê"; Comparações;.....	70
Criação de palavras;.....	70
Uso do travessão;.....	73
Discurso direto e indireto;.....	73
Imagens;.....	74
Pessoa do discurso;.....	74
Relações entre nome e personagem; História em quadrinhos.....	74
Relação entre ideias;.....	77
Intensificações;.....	77
Personificação;.....	78
Oposição;.....	78
Provérbios;.....	78
Discurso direto;.....	78
Onomatopeias;.....	79

SUMÁRIO

Oposições;.....	79
Repetições;.....	79
Relações; Expressões ao pé da letra;.....	79
Palavras e ilustrações;.....	82
Metáfora.....	82
Associação de ideias. LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO.....	82

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

Números inteiros; Números Naturais; Numeração decimal; Operações fundamentais como: Adição, Subtração, Divisão e Multiplicação; Antecessor e Sucessor; Medindo o tempo: horas, minutos e segundos; Problemas matemáticos; radiação; potenciação; máximo divisor comum; mínimo divisor comum.....	01
Sistema de medidas: medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, tempo e massa; problemas usando as quatro operações.....	23
Conjunto de números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, operações, expressões (cálculo).....	28
Porcentagem.....	28
Juros Simples.....	31
Regras de três simples e composta.....	34
Sistema Monetário Nacional (Real).....	36
Equações: 1º e 2º grau; Inequações do 1º grau.....	39
Expressões Algébricas; Fração Algébrica.....	45
Sistemas de numeração.....	47
Operações no conjunto dos números naturais; Operações fundamentais com números racionais; Múltiplos e divisores em N; Radiação.....	49
Conjunto de números fracionários; Operações fundamentais com números fracionários; Problemas com números fracionários; Números decimais; introdução à geometria.....	49
Geometria Plana: Plano, Área, Perímetro, Ângulo, Reta, Segmento de Reta e Ponto; Teorema de Tales; Teorema de Pitágoras; Noções Básicas de trigonometria.....	49
Relação entre grandezas: tabelas e gráficos; Avaliação de sequência lógica e coordenação viso-motora, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos, reversibilidade, sequência lógica de números, letras, palavras e figuras. Problemas lógicos com dados, figuras e palitos. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio quantitativo e raciocínio sequencial.....	71

ÍNDICE

LÍNGUA PORTUGUESA

Ortografia;.....	01
Divisão Silábica;.....	04
Gênero, Número;.....	05
Frases;.....	05
Sinais de Pontuação;.....	13
Acentuação;.....	16
Relação entre palavras;.....	18
Uso da crase;.....	18
Sinônimos, homônimos e antônimos;.....	22
Fonemas e letras;.....	23
Substantivo;.....	23
Adjetivo;.....	28
Artigo;.....	31
Numeral;.....	31
Verbos; Conjugação de verbos;.....	34
Pronomes;.....	50
Encontros vocálicos; Encontros consonantais e dígrafo;.....	57
Tonicidade das palavras; Sílabas tônicas;.....	57
Sujeito e predicado;.....	57
Formas nominais;.....	57
Locuções verbais;.....	57
Adjuntos adnominais e adverbiais;.....	58
Termos da oração;.....	58
Concordância nominal; Concordância verbal;.....	58
Regência verbal; Vozes verbais; Regência nominal;.....	64
Aposto; Vocativo;.....	69
Interjeição;.....	69
Funções e Empregos das palavras “que” e “se”; Uso do “Porquê”; Comparações;.....	70
Criação de palavras;.....	70
Uso do travessão;.....	73
Discurso direto e indireto;.....	73
Imagens;.....	74
Pessoa do discurso;.....	74
Relações entre nome e personagem; História em quadrinhos;.....	74
Relação entre ideias;.....	77
Intensificações;.....	77
Personificação;.....	78
Oposição;.....	78
Provérbios;.....	78

ÍNDICE

LÍNGUA PORTUGUESA

Discurso direto;.....	78
Onomatopeias;.....	79
Oposições;.....	79
Repetições;.....	79
Relações; Expressões ao pé da letra;.....	79
Palavras e ilustrações;.....	82
Metáfora.....	82
Associação de ideias. LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO.....	82

ORTOGRAFIA;

A ortografia é a parte da Fonologia que trata da correta grafia das palavras. É ela quem ordena qual som devem ter as letras do alfabeto. Os vocábulos de uma língua são grafados segundo acordos ortográficos.

A maneira mais simples, prática e objetiva de aprender ortografia é realizar muitos exercícios, ver as palavras, familiarizando-se com elas. O conhecimento das regras é necessário, mas não basta, pois há inúmeras exceções e, em alguns casos, há necessidade de conhecimento de etimologia (origem da palavra).

1. Regras ortográficas

A) O fonema S

São escritas com S e não C/Ç

- Palavras substantivadas derivadas de verbos com radicais em **nd, rg, rt, pel, corr e sent**: *pretender* - *pretensão* / *expandir* - *expansão* / *ascender* - *ascensão* / *inverter* - *inversão* / *aspergir* - *aspersão* / *submergir* - *submersão* / *divertir* - *diversão* / *impelir* - *impulsivo* / *compelir* - *compulsório* / *repelir* - *repulsa* / *recorrer* - *recurso* / *discorrer* - *discurso* / *sentir* - *sensível* / *consentir* - *consensual*.

São escritos com SS e não C e Ç

- Nomes derivados dos verbos cujos radicais terminem em **gred, ced, prim** ou com verbos terminados por **tir** ou **-meter**: *agredir* - *agressivo* / *imprimir* - *impressão* / *admitir* - *admissão* / *ceder* - *cessão* / *exceder* - *excesso* / *percutir* - *percussão* / *regredir* - *regressão* / *oprimir* - *opressão* / *comprometer* - *compromisso* / *submeter* - *submissão*.
- Quando o prefixo termina com vogal que se junta com a palavra iniciada por "s". Exemplos: *a* + *simétrico* - *assimétrico* / *re* + *surgir* - *ressurgir*.
- No pretérito imperfeito simples do subjuntivo. Exemplos: *ficasse*, *falasse*.

São escritos com C ou Ç e não S e SS

- Vocábulos de origem árabe: *cetim*, *açucena*, *açúcar*.
- Vocábulos de origem tupi, africana ou exótica: *cipó*, *Juçara*, *caçula*, *cachaça*, *cacique*.
- Sufixos **aça, aço, ação, çar, ecer, içã, nça, uça, uçu, uço**: *barcaça*, *ricaço*, *aguçar*, *empalidecer*, *carniça*, *caniço*, *esperança*, *carapuça*, *dentuço*.
- Nomes derivados do verbo **ter**: *abster* - *abstenção* / *deter* - *detenção* / *ater* - *atenção* / *reter* - *retenção*.
- Após ditongos: *foice*, *coice*, *traição*.
- Palavras derivadas de outras terminadas em **-te, to(r)**: *marte* - *marciano* / *infrator* - *infração* / *absorto* - *absorção*.

B) O fonema z

São escritos com S e não Z

- Sufixos: *ês*, *esa*, *esia*, e **isa**, quando o radical é substantivo, ou em gentílicos e títulos nobiliárquicos: *freguês*, *freguesa*, *freguesia*, *poetisa*, *baronesa*, *princesa*.

- Sufixos gregos: **ase, ese, ise e ose**: *catequese*, *metamorfose*.
- Formas verbais **pôr e querer**: *pôs*, *pus*, *quisera*, *quis*, *quiseste*.
- Nomes derivados de verbos com radicais terminados em **"d"**: *aludir* - *alusão* / *decidir* - *decisão* / *empreender* - *empresa* / *difundir* - *difusão*.
- Diminutivos cujos radicais terminam com **"s"**: *Luís* - *Luisinho* / *Rosa* - *Rosinha* / *lápiz* - *lapisinho*.
- Após ditongos: *coisa*, *pausa*, *pouso*, *causa*.
- Verbos derivados de nomes cujo radical termina com **"s"**: *análise*(e) + *ar* - *analisar* / *pesquis(a)* + *ar* - *pesquisar*.

São escritos com Z e não S

- Sufixos **"ez"** e **"eza"** das palavras derivadas de adjetivo: *macio* - *maciez* / *rico* - *riqueza* / *belo* - *beleza*.

Sufixos **"izar"** (desde que o radical da palavra de origem não termine com s): *final* - *finalizar* / *concreto* - *concretizar*.

- Consoante de ligação se o radical não terminar com "s": *pé* + *inho* - *pezinho* / *café* + *al* - *cafezal*

Exceção: *lápiz* + *inho* - *lapisinho*.

C) O fonema j

São escritas com G e não J

- Palavras de **origem grega ou árabe**: *tigela*, *girafa*, *gesso*.
- Estrangeirismo, cuja letra G é originária: *sargento*, *gim*.
- Terminações: **agem, igem, ugem, ege, oge** (com poucas exceções): *imagem*, *vertigem*, *penugem*, *bege*, *foge*.

Exceção: *pajem*.

- Terminações: *ágio*, *égio*, *ígio*, *ógio*, *ugio*: *sortilégio*, *litígio*, *relógio*, *refúgio*.
- Verbos terminados em **ger/gir**: *emergir*, *eleger*, *fugir*, *mugir*.
- Depois da letra "r" com poucas exceções: *emergir*, *surgir*.
- Depois da letra "a", desde que não seja radical terminado com j: *ágil*, *agente*.

São escritas com J e não G

- Palavras de origem latinas: *jeito*, *majestade*, *hoje*.
- Palavras de origem árabe, africana ou exótica: *jiboia*, *manjerona*.
- Palavras terminadas com **aje**: *ultraje*.

D) O fonema ch

São escritas com X e não CH

- Palavras de origem tupi, africana ou exótica: *abacaxi*, *xucro*.
- Palavras de origem inglesa e espanhola: *xampu*, *lagartixa*.
- Depois de ditongo: *frouxo*, *feixe*.
- Depois de **"en"**: *enxurrada*, *enxada*, *enxoval*.

Exceção: quando a palavra de origem não derive de outra iniciada com ch - *Cheio* - (*enchente*)

São escritas com CH e não X

- Palavras de origem estrangeira: *chave, chumbo, chassi, mochila, espadachim, chope, sanduíche, sal-sicha*.

E) As letras "e" e "i"

- Ditongos nasais são escritos com "e": *mãe, põem*. Com "i", só o ditongo interno *cãibra*.
- Verbos que apresentam infinitivo em **-oar, -uar** são escritos com "e": *caçoe, perdoe, tumultue*. Escrevemos com "i", os verbos com infinitivo em **-air, -oer e -uir**: *traí, dói, possuí, contribuí*.

**FIQUE ATENTO!**

Há palavras que mudam de sentido quando substituímos a grafia "e" pela grafia "i": área (superfície), ária (melodia) / delatar (denunciar), dilatar (expandir) / emergir (vir à tona), imergir (mergulhar) / peão (de estância, que anda a pé), pião (brinquedo).

**#FicaDica**

Se o dicionário ainda deixar dúvida quanto à ortografia de uma palavra, há a possibilidade de consultar o Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP), elaborado pela Academia Brasileira de Letras. É uma obra de referência até mesmo para a criação de dicionários, pois traz a grafia atualizada das palavras (sem o significado). Na Internet, o endereço é www.academia.org.br.

2. Informações importantes

Formas variantes são as que admitem grafias ou pronúncias diferentes para palavras com a mesma significação: *aluguel/aluguer, assobiar/assoviar, catorze/quatorze, pendurar/pendurar, flecha/frecha, germe/gérmen, infarto/enfarte, louro/loiro, percentagem/porcentagem, relampejar/relampear/relampar/relampadar*.

Os símbolos das unidades de medida são escritos sem ponto, com letra minúscula e sem "s" para indicar plural, sem espaço entre o algarismo e o símbolo: *2kg, 20km, 120km/h*.

Exceção para litro (L): *2 L, 150 L*.

Na indicação de horas, minutos e segundos, não deve haver espaço entre o algarismo e o símbolo: *14h, 22h30min, 14h23'34''* (= quatorze horas, vinte e três minutos e trinta e quatro segundos).

O símbolo do real antecede o número sem espaço: *R\$1.000,00*. No cifrão deve ser utilizada apenas uma barra vertical (\$).

ALGUNS USOS ORTOGRÁFICOS ESPECIAIS**1. Por que / por quê / porquê / porque****POR QUE (separado e sem acento)**

É usado em:

- interrogações diretas (longe do ponto de interrogação) = **Por que** você não veio ontem?
- interrogações indiretas, nas quais o "que" equivale a "qual razão" ou "qual motivo" = Perguntei-lhe **por que** faltara à aula ontem.
- equivalências a "pelo(a) qual" / "pelos(as) quais" = Ignoro o motivo **por que** ele se demitiu.

POR QUÊ (separado e com acento)

Usos:

- como pronome interrogativo, quando colocado no fim da frase (perto do ponto de interrogação) = Você faltou. **Por quê?**
- quando isolado, em uma frase interrogativa = **Por quê?**

PORQUE (uma só palavra, sem acento gráfico)

Usos:

- como conjunção coordenativa explicativa (equivale a "pois", "portanto"), precedida de pausa na escrita (pode ser vírgula, ponto-e-vírgula e até ponto final) = Compre agora, **porque** há poucas peças.
- como conjunção subordinativa causal, substituível por "pela causa", "razão de que" = Você perdeu **porque** se antecipou.

PORQUÊ (uma só palavra, com acento gráfico)

Usos:

- como substantivo, com o sentido de "causa", "razão" ou "motivo", admitindo pluralização (*porquês*). Geralmente é precedido por artigo = Não sei o **porquê** da discussão. É uma pessoa cheia de **porquês**.

2. ONDE / AONDE

Onde = empregado com verbos que não expressam a ideia de movimento = **Onde** você está?

Aonde = equivale a "para onde". É usado com verbos que expressam movimento = **Aonde** você vai?

3. MAU / MAL

Mau = é um adjetivo, antônimo de "bom". Usa-se como qualificação = O **mau** tempo passou. / Ele é um **mau** elemento.

Mal = pode ser usado como

- conjunção temporal, equivalente a "assim que", "logo que", "quando" = **Mal** se levantou, já saiu.
- advérbio de modo (antônimo de "bem") = Você foi **mal** na prova?

3. substantivo, podendo estar precedido de artigo ou pronome = *Há **males** que vêm pra bem!* / *O **mal** não compensa.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa* Sacconi. 30.^a ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

Português linguagens: volume 1 / Wiliam Roberto Ce-reja, Thereza Cochar Magalhães. – 7.^a ed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.

Português: novas palavras: literatura, gramática, redação / Emília Amaral... [et al.]. – São Paulo: FTD, 2000.

CAMPEDELLI, Samira Yousseff. *Português – Literatura, Produção de Textos & Gramática*. Volume único / Samira Yousseff, Jêsus Barbosa Souza. – 3.^a edição – São Paulo: Saraiva, 2002.

SITE

<http://www.pciconcursos.com.br/aulas/portugues/ortografia>

4. Hífen

O hífen é um sinal diacrítico (que distingue) usado para ligar os elementos de palavras compostas (como *ex-presidente*, por exemplo) e para unir pronomes átonos a verbos (*ofereceram-me*; *vê-lo-ei*). Serve igualmente para fazer a translineação de palavras, isto é, no fim de uma linha, separar uma palavra em duas partes (ca-/sa; compa-/nheiro).

A) Uso do hífen que continua depois da Reforma Ortográfica:

1. Em palavras compostas por justaposição que formam uma unidade semântica, ou seja, nos termos que se unem para formar um novo significado: *tio-avô*, *porto-alegrense*, *luso-brasileiro*, *tenente-coronel*, *segunda-feira*, *conta-gotas*, *guarda-chuva*, *arco-íris*, *primeiro-ministro*, *azul-escuro*.
2. Em palavras compostas por espécies botânicas e zoológicas: *couve-flor*, *bem-te-vi*, *bem-me-quer*, *abóbora-menina*, *erva-doce*, *feijão-verde*.
3. Nos compostos com elementos **além**, **aquém**, **recém** e **sem**: *além-mar*, *recém-nascido*, *sem-número*, *recém-casado*.
4. No geral, as locuções não possuem hífen, mas algumas exceções continuam por já estarem consagradas pelo uso: *cor-de-rosa*, *arco-da-velha*, *mais-que-perfeito*, *pé-de-meia*, *água-de-colônia*, *queima-roupa*, *deus-dará*.
5. Nos encadeamentos de vocábulos, como: *ponte Rio-Niterói*, *percurso Lisboa-Coimbra-Porto* e nas combinações históricas ou ocasionais: *Áustria-Hungria*, *Angola-Brasil*, etc.
6. Nas formações com os prefixos **hiper-**, **inter-** e **super-** quando associados com outro termo que é iniciado por "r": *hiper-resistente*, *inter-racial*, *super-racional*, etc.
7. Nas formações com os prefixos **ex-**, **vice-**: *ex-diretor*, *ex-presidente*, *vice-governador*, *vice-prefeito*.
8. Nas formações com os prefixos **pós-**, **pré-** e **pró-**: *pré-natal*, *pré-escolar*, *pró-europeu*, *pós-graduação*, etc.

9. Na ênclise e mesóclise: *amá-lo*, *deixá-lo*, *dá-se*, *abraça-o*, *lança-o* e *amá-lo-ei*, *falar-lhe-ei*, etc.

10. Nas formações em que o prefixo tem como segundo termo uma palavra iniciada por "h": *sub-hepático*, *geo-história*, *neo-helênico*, *extra-humano*, *semi-hospitalar*, *super-homem*.

11. Nas formações em que o prefixo ou pseudoprefixo termina com a mesma vogal do segundo elemento: *micro-ondas*, *eletro-ótica*, *semi-interno*, *auto-observação*, etc.

O hífen é suprimido quando para formar outros termos: *reaver*, *inábil*, *desumano*, *lobisomem*, *reabilitar*.



#FicaDica

Lembrete da Zê!

Ao separar palavras na translineação (mudança de linha), caso a última palavra a ser escrita seja formada por hífen, repita-o na próxima linha. Exemplo: escreverei anti-inflamatório e, ao final, coube apenas "anti-". Na próxima linha escreverei: "-inflamatório" (hífen em ambas as linhas). Devido à diagramação, pode ser que a repetição do hífen na translineação não ocorra em meus conteúdos, mas saiba que a regra é esta!

B) Não se emprega o hífen:

1. Nas formações em que o prefixo ou falso prefixo termina em vogal e o segundo termo inicia-se em "r" ou "s". Nesse caso, passa-se a duplicar estas consoantes: *antirreligioso*, *contrarregra*, *infrassom*, *microsistema*, *minissaia*, *microrradiografia*, etc.
2. Nas constituições em que o prefixo ou pseudoprefixo termina em vogal e o segundo termo inicia-se com vogal diferente: *antiaéreo*, *extraescolar*, *coeducação*, *autoestrada*, *autoaprendizagem*, *hidroelétrico*, *plurianual*, *autoescola*, *infraestrutura*, etc.
3. Nas formações, em geral, que contêm os prefixos "dês" e "in" e o segundo elemento perdeu o "h" inicial: *desumano*, *inábil*, *desabilitar*, etc.
4. Nas formações com o prefixo "co", mesmo quando o segundo elemento começar com "o": *cooperação*, *coobrigação*, *coordenar*, *coocupante*, *coautor*, *coedição*, *coexistir*, etc.
5. Em certas palavras que, com o uso, adquiriram noção de composição: *pontapé*, *girassol*, *paraquedas*, *paraquedista*, etc.
6. Em alguns compostos com o advérbio "bem": *benfeito*, *benquerer*, *benquerido*, etc.

Os prefixos *pós*, *pré* e *pró*, em suas formas correspondentes átonas, aglutinam-se com o elemento seguinte, não havendo hífen: *pospor*, *predeterminar*, *predeterminado*, *pressuposto*, *propor*.

Escreveremos com hífen: *anti-horário*, *anti-infeccioso*, *auto-observação*, *contra-ataque*, *semi-interno*, *sobre-humano*, *super-realista*, *alto-mar*.

Escreveremos sem hífen: *pôr do sol*, *antirreforma*, *antisséptico*, *antissocial*, *contrarreforma*, *minirrestaurante*, *ultrassom*, *antiaderente*, *anteprojeto*, *anticaspa*, *antivírus*, *autoajuda*, *autoelogio*, *autoestima*, *radiotáxi*.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30.^a ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

SITE

<http://www.pciconcursos.com.br/aulas/portugues/ortografia>



EXERCÍCIOS COMENTADOS

1. (Polícia Federal – Escrivão de Polícia Federal – Cespe – 2013 – adaptada)

A fim de solucionar o litígio, atos sucessivos e concatenados são praticados pelo escrivão. Entre eles, estão os atos de comunicação, os quais são indispensáveis para que os sujeitos do processo tomem conhecimento dos atos acontecidos no correr do procedimento e se habilitem a exercer os direitos que lhes cabem e a suportar os ônus que a lei lhes impõe.

Disponível em: <<http://jus.com.br>> (com adaptações).

No que se refere ao texto acima, julgue os itens seguintes. Não haveria prejuízo para a correção gramatical do texto nem para seu sentido caso o trecho "A fim de solucionar o litígio" fosse substituído por *Afim de dar solução à demanda* e o trecho "tomem conhecimento dos atos acontecidos no correr do procedimento" fosse, por sua vez, substituído por *conheçam os atos havidos no transcurso do acontecimento*.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Errado. "A fim" tem o sentido de "com a intenção de"; já "afim", "semelhança, afinidade". Se a primeira substituição fosse feita, o trecho estaria incorreto gramatical e coerentemente. Portanto, nem há a necessidade de avaliar a segunda substituição.

DIVISÃO SILÁBICA;

Sílaba

A palavra *amor* está dividida em grupos de fonemas pronunciados separadamente: a - mor. A cada um desses grupos pronunciados numa só emissão de voz dá-se o nome de **sílaba**. Em nossa língua, o núcleo da sílaba é sempre uma vogal: não existe sílaba sem vogal e nunca há mais do que uma vogal em cada sílaba. Dessa forma, para sabermos o número de sílabas de uma palavra, devemos perceber quantas vogais tem essa palavra. Atenção: as letras **i** e **u** (mais raramente com as letras **e** e **o**) podem representar semivogais.

Classificação das palavras quanto ao número de sílabas

- **Monossílabas**: possuem apenas uma sílaba. Exemplos: mãe, flor, lá, meu;
- **Dissílabas**: possuem duas sílabas. Exemplos: ca-fé, i-ra, a-í, trans-por;
- **Trissílabas**: possuem três sílabas. Exemplos: ci-ne-ma, pró-xi-mo, pers-pi-caz, O-da-ir;
- **Polissílabas**: possuem quatro ou mais sílabas. Exemplos: a-ve-ni-da, li-te-ra-tu-ra, a-mi-ga-vel-men-te, o-tor-ri-no-la-rin-go-lo-gis-ta.

Divisão Silábica

Na divisão silábica das palavras, cumpre observar as seguintes normas:

- Não se separam os *ditongos* e *tritongos*. Exemplos: foi-ce, a-ve-ri-**guou**;
- Não se separam os dígrafos *ch, lh, nh, gu, qu*. Exemplos: **cha**-ve, ba-ra-**lho**, ba-**nha**, fre-**guê**s, **quei**-xa;
- Não se separam os *encontros consonantais que iniciam sílaba*. Exemplos: **psi**-có-lo-go, re-**fres**-co;
- Separam-se as *vogais dos hiatos*. Exemplos: ca-**a**-tin-ga, fi-**el**, sa-**ú**-de;
- Separam-se as letras dos dígrafos **rr, ss, sc, sç xc**. Exemplos: car-**ro**, pas-sa-re-la, des-**cer**, nas-**ço**, ex-**ce**-len-te;
- Separam-se os encontros consonantais das sílabas internas, excetuando-se aqueles em que a segunda consoante é **l** ou **r**. Exemplos: ap-**to**, bis-**ne**-to, con-vic-**ção**, a-**brir**, a-**pli**-car.

Acento Tônico

Na emissão de uma palavra de duas ou mais sílabas, percebe-se que há uma sílaba de maior intensidade sonora do que as demais.

calor - a sílaba **lor** é a de maior intensidade.

faceiro - a sílaba **cei** é a de maior intensidade.

sólido - a sílaba **só** é a de maior intensidade.

Obs.: a presença da sílaba de maior intensidade nas palavras, em meio à sílabas de menor intensidade, é um dos elementos que dão melodia à frase.

Classificação da sílaba quanto a intensidade

- **Tônica**: é a sílaba pronunciada com maior intensidade.
- **Átona**: é a sílaba pronunciada com menor intensidade.
- **Subtônica**: é a sílaba de intensidade intermediária. Ocorre, principalmente, nas palavras *derivadas*, correspondendo à tônica da palavra primitiva.

Classificação das palavras quanto à posição da sílaba tônica

De acordo com a posição da sílaba tônica, os vocábulos da língua portuguesa que contêm duas ou mais sílabas são classificados em:

ÍNDICE

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

Números inteiros; Números Naturais; Numeração decimal; Operações fundamentais como: Adição, Subtração, Divisão e Multiplicação; Antecessor e Sucessor; Medindo o tempo: horas, minutos e segundos; Problemas matemáticos; radiciação; potenciação; máximo divisor comum; mínimo divisor comum.....	01
Sistema de medidas: medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, tempo e massa; problemas usando as quatro operações.....	23
Conjunto de números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, operações, expressões (cálculo).....	28
Porcentagem.....	28
Juros Simples.....	31
Regras de três simples e composta.....	34
Sistema Monetário Nacional (Real).....	36
Equações: 1º e 2º graus; Inequações do 1º grau.....	39
Expressões Algébricas; Fração Algébrica.....	45
Sistemas de numeração.....	47
Operações no conjunto dos números naturais; Operações fundamentais com números racionais; Múltiplos e divisores em N; Radiciação.....	49
Conjunto de números fracionários; Operações fundamentais com números fracionários; Problemas com números fracionários; Números decimais; introdução à geometria.....	49
Geometria Plana: Plano, Área, Perímetro, Ângulo, Reta, Segmento de Reta e Ponto; Teorema de Tales; Teorema de Pitágoras; Noções Básicas de trigonometria.....	49
Relação entre grandezas: tabelas e gráficos; Avaliação de sequência lógica e coordenação viso-motora, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos, reversibilidade, sequência lógica de números, letras, palavras e figuras. Problemas lógicos com dados, figuras e palitos. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio quantitativo e raciocínio sequencial.....	71

NÚMEROS INTEIROS; NÚMEROS NATURAIS; NUMERAÇÃO DECIMAL; OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS COMO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, DIVISÃO E MULTIPLICAÇÃO; ANTECESSOR E SUCESSOR; MEDINDO O TEMPO: HORAS, MINUTOS E SEGUNDOS; PROBLEMAS MATEMÁTICOS; RADICIAÇÃO; POTENCIAÇÃO; MÁXIMO DIVISOR COMUM; MÍNIMO DIVISOR COMUM

conjuntos

O conceito de conjunto é um conceito primitivo e, portanto, não existe uma definição clara para tal. Porém, conjuntos fazem parte do dia a dia de todas as pessoas nas mais diversas situações: conjunto de pessoas, conjunto de objetos, conjunto de arquivos em um computador, conjunto de fotografias.

Considere, em uma empresa, uma equipe de trabalho com 4 membros. Essa equipe nada mais é do que um conjunto de pessoas, onde cada um dos membros é um elemento desse conjunto.

CLASSIFICAÇÃO DE CONJUNTOS

Conjunto Finito

Um conjunto finito é um conjunto que possui um número limitado (finito) de elementos. Por exemplo, o conjunto dos números naturais, ímpares e inferiores a 10. Esse conjunto contém apenas os elementos 1, 3, 5, 7 e 9. O conjunto é expresso por: $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

Note que o conjunto é expresso por uma letra maiúscula e os elementos são apresentados entre colchetes

Conjunto Infinito

Um conjunto infinito é um conjunto que possui um número ilimitado (infinito) de elementos. Por exemplo, o conjunto dos números naturais e pares maiores do que 1. Não há um número limitado de números naturais e pares, começa com 2, 4, 6... e assim sucessivamente. O conjunto é expresso por: $B = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$

Conjunto Vazio

Um conjunto vazio é um conjunto que não possui elementos. Por exemplo, o conjunto dos números múltiplos de 10, maiores do que 1 e menores do que 2. Como é possível notar, não há nenhum múltiplo de 10 entre 1 e 9, portanto esse conjunto não possui elementos. O conjunto é expresso por: $C = \emptyset$ ou $C = \{\}$

Conjunto Unitário

Um conjunto unitário é um conjunto que possui um único elemento. Por exemplo, o conjunto dos números pares maiores do que 3 e menores do que 5. Nota-se que o único número par maior do que 3 e menor do que 5 é o número 4 e, portanto, é o único elemento do conjunto. Assim, o conjunto é unitário e expresso por: $D = \{4\}$.

REPRESENTAÇÃO

Há três formas principais para representar conjuntos: compreensão, extensão e diagrama de Venn. Cada uma delas possui características específicas.

Compreensão

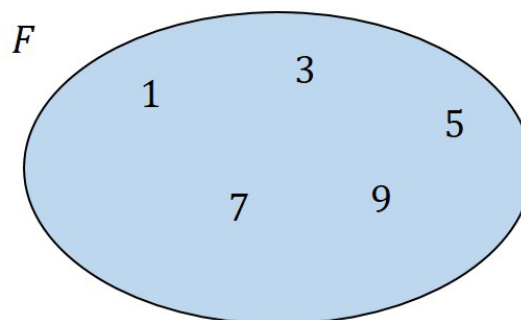
Nesse tipo de representação, o conjunto é expresso de modo a apresentar uma característica dos seus elementos. Por exemplo, o conjunto dos números pares, nessa representação é expresso por: $E = \{y | y \text{ é um número par}\}$ onde y representa qualquer elemento do conjunto.

Extensão

Nesse tipo de representação, o conjunto é apresentado com todos os seus elementos. Os elementos são apresentados entre chaves e separados por vírgulas. Por exemplo, o conjunto dos números naturais, ímpares e menores do que 10: $F = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

Diagrama de Venn

Esse tipo de representação, nada mais é do que uma representação gráfica onde os elementos do conjunto são apresentados dentro de uma forma geométrica. Por exemplo, o mesmo conjunto apresentado acima (números naturais, ímpares e menores do que 10), pode ser expresso em um diagrama de Venn:



RELAÇÕES ENTRE ELEMENTOS E CONJUNTOS

Aqui são apresentadas as relações: entre elemento e conjunto e entre conjuntos.

Relação entre elemento e conjunto

Quando se analisa a relação entre um elemento e um conjunto há duas possibilidades: ou o elemento pertence ao conjunto ou não pertence ao conjunto. A essa relação, dá-se o nome de pertinência. Abaixo, um exemplo:

Conjunto $X = \{1, 5, 10, 15, 20\}$

O elemento 1 pertence ao conjunto X . O símbolo que indica essa relação é: $\in$. Assim, a relação é expressa por $1 \in X$.

O elemento 4 não pertence ao conjunto X . O símbolo que indica essa relação é: $\notin$. Assim, a relação é expressa por: $4 \notin X$.

RELAÇÃO ENTRE CONJUNTOS

Quando se analisa a relação entre dois conjuntos, há duas possibilidades: ou um conjunto está contido em outro ou não está contido. A essa relação dá-se o nome de continência. Para explicar essa relação, é necessário definir o conceito de subconjunto. A seguir um exemplo:

Sejam dois conjuntos $Y = \{1, 2, 3\}$ e $Z = \{1, 2, 3, 7, 8, 9\}$.

Nota-se que todos os elementos do conjunto Y pertencem ao conjunto Z . Assim, diz-se que Y é um subconjunto de Z e, portanto, Y está contido em Z . O símbolo que indica essa relação é: $\subset$. Assim a relação é expressa por: $Y \subset Z$.

Sejam, agora, dois outros conjuntos $W = \{1, 3, 5\}$ e $T = \{1, 2, 3, 8, 10\}$.

Nota-se que nem todos os elementos do conjunto W pertencem ao conjunto T . Assim, W não está contido em T (pelo menos um elemento de W não pertence a T). O símbolo que indica essa relação é: $\not\subset$. Assim, a relação é expressa por: $W \not\subset T$.



FIQUE ATENTO!

A relação de um conjunto unitário e outro conjunto é de continência e não de pertinência. Seja: $A = \{2, 4, 6\}$, diz-se que $\{4\} \subset A$ e não que $\{4\} \in A$.

Subconjuntos

Da definição de subconjunto, decorrem três premissas

- Todo conjunto é subconjunto de si mesmo, ou seja, $X \subset X$.
- Se $X \subset Y$ e $Y \subset X$ então $X \equiv Y$
- O conjunto vazio é subconjunto de todo e qualquer conjunto, ou seja: $\emptyset \subset X$

Igualdade de conjuntos

Diz-se que dois conjuntos são iguais se e somente se ambos possuem os mesmos elementos. Se houver ao menos um elemento diferente em um dos conjuntos, não se pode dizer que ambos são iguais. A seguir, um exemplo:

Sejam os conjuntos: $X = \{1, 2, 3, 4\}$, $Y = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $Z = \{1, 2, 3, 4\}$

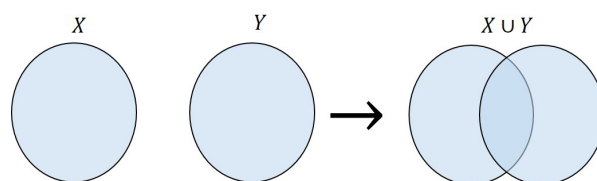
Os conjuntos X e Z possuem os mesmos elementos e, portanto, são iguais: $X \equiv Z$. Já o conjunto Y não é igual a nenhum dos outros dois, pois tem um elemento diferente de ambos (elemento 5).

OPERAÇÕES ENTRE CONJUNTOS

UNIÃO DE CONJUNTOS

Para explicar a união de conjuntos, será utilizado um exemplo. Sejam dois conjuntos $X = \{10, 20, 30, 40\}$ e $Y = \{30, 40, 50, 60\}$. A união desses dois conjuntos resulta em um terceiro conjunto, Z , que é expresso por: $Z = \{10, 20, 30, 40, 50, 60\}$. Note que o conjunto Z contém todos os elementos de X e Y , sem repetir os elementos em comum. Essa operação é representada por: $X \cup Y$.

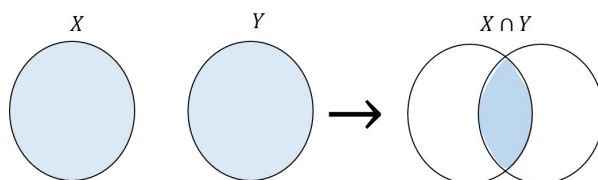
É possível visualizar a operação utilizando o diagrama de Venn:



INTERSECÇÃO DE CONJUNTOS

Para explicar a intersecção de conjuntos, será o exemplo anterior. Sejam dois conjuntos $X = \{10, 20, 30, 40\}$ e $Y = \{30, 40, 50, 60\}$. A intersecção desses dois conjuntos resulta em um terceiro conjunto, Z , que é expresso por: $Z = \{30, 40\}$. Note que o conjunto Z contém todos os elementos que pertencem tanto ao conjunto X quanto ao conjunto Y . Essa operação é representada por: $Z = X \cap Y$.

É possível visualizar a operação utilizando o diagrama de Venn:



Quantidade de elementos no conjunto união

A quantidade de elementos, ou número de elementos, de qualquer conjunto é denotado da seguinte forma: $n(X)$ representa o número de elementos do conjunto. O número de elementos do conjunto união é calculado por:

$$n(X \cup Y) = n(X) + n(Y) - n(X \cap Y)$$

Ou seja, o número de elementos do conjunto união consiste na soma do número de elementos de cada um dos conjuntos subtraído do número de elementos da intersecção entre os dois conjuntos. Como os elementos em comum a ambos pertencem aos dois conjuntos, é necessário subtrair $n(X \cap Y)$ para não contar esses elementos duas vezes.

DIFERENÇA ENTRE CONJUNTOS

Para explicar a diferença entre conjuntos, será dado um exemplo. Sejam dois conjuntos $X=\{10, 20, 30, 40\}$ e $Y=\{30, 40, 50, 60\}$. A diferença entre esses dois conjuntos, nessa ordem (ou seja, $X-Y$), resulta em um terceiro conjunto, Z , que é expresso por: $Z=\{10, 20\}$. Note que o conjunto Z contém todos os elementos que pertencem tanto ao conjunto X excluindo os elementos em comum com o conjunto Y . Essa operação é representada por: $Z=X-Y$.

Se a diferença fosse $Z=Y-X$, o resultado seria $Z=\{50, 60\}$. Em resumo, o conjunto diferença contém todos os elementos do primeiro conjunto excluindo-se os elementos em comum com o segundo conjunto.

Se o segundo conjunto (Y) for um subconjunto do primeiro (X), a diferença é expressa por $C_{X \setminus Y}$, onde lê-se complementar de Y em relação a X .

PROBLEMAS

É comum encontrar em diversas provas problemas que precisam de noções de conjuntos para serem resolvidos. São problemas que requerem o uso do diagrama de Venn e têm uma mecânica característica de solução. A seguir será apresentado um exemplo:

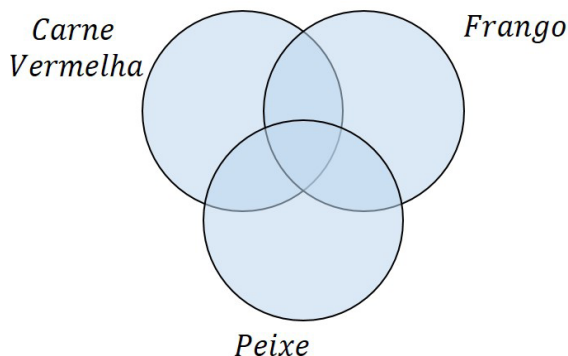
Uma pesquisa foi feita com os funcionários de uma empresa, para ver quais eram as preferências alimentícias de cada um deles. Para isso, foi perguntado se o funcionário come carne vermelha, frango, peixe ou não come nenhum tipo de carne. Após entrevistar os 200 funcionários, chegou-se aos seguintes resultados:

- 110 funcionários comem carne vermelha
- 100 funcionários comem frango
- 80 funcionários comem peixe
- 44 funcionários comem carne vermelha e frango
- 43 funcionários comem frango e peixe
- 41 funcionários comem carne vermelha e peixe
- 15 funcionários comem carne vermelha, frango e peixe

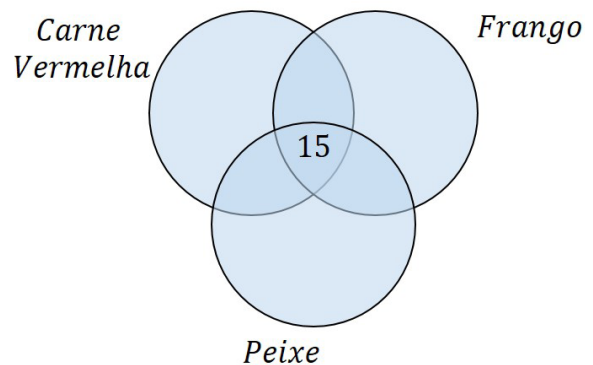
xe

De acordo com a pesquisa, quantos funcionários não comem nenhum tipo de carne? Quantos funcionários comem somente carne vermelha?

O primeiro passo é montar o diagrama de Venn do problema, onde cada circunferência representará um conjunto. Há três conjuntos: carne vermelha, frango e peixe.



O próximo passo é preencher os campos do diagrama. Quando houver o dado, o primeiro espaço a ser preenchido é a intersecção dos três conjuntos. Nesse caso, corresponde à quantidade de funcionários que comem os três tipos de carne.

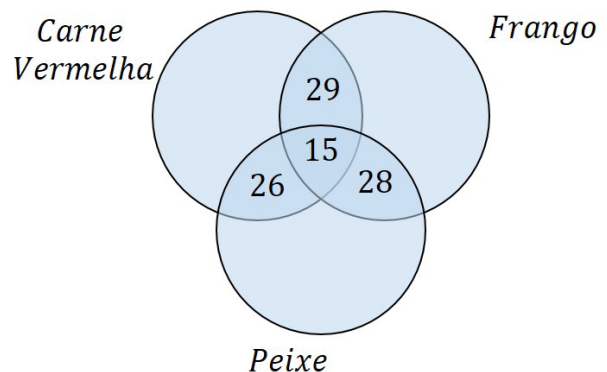


44 funcionários comem carne vermelha e frango. Dessas 44 pessoas, 15 comem carne vermelha, frango e peixe. Então, $44-15=29$ pessoas comem somente carne vermelha e frango.

43 funcionários comem frango e peixe. Dessas 41 pessoas, 15 comem carne vermelha, frango e peixe. Então, $43-15=28$ pessoas comem somente frango e peixe.

41 funcionários comem carne vermelha e peixe. Dessas 41 pessoas, 15 comem carne vermelha, frango e peixe. Então, $41-15=26$ pessoas comem somente carne vermelha e peixe.

Agora, coloca-se todos os valores encontrados no diagrama:



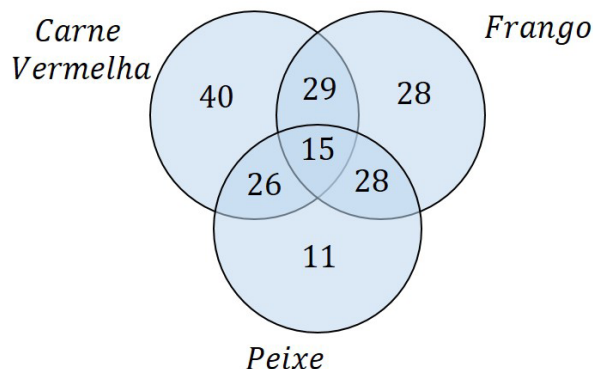
Os próximos passos consistem em preencher os outros espaços que há em comum entre os conjuntos.

110 funcionários comem carne vermelha. O número de funcionários que comem somente carne vermelha corresponde a: $110-29-15-26=40$ funcionários.

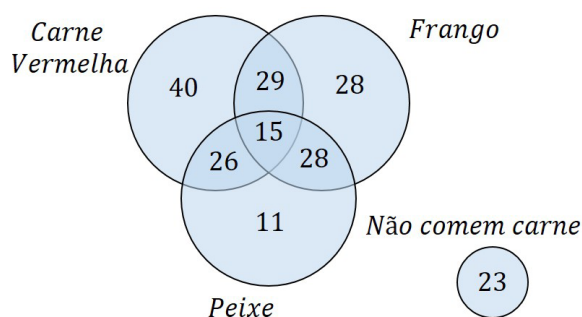
100 funcionários comem carne frango. O número de funcionários que comem somente frango corresponde a: $100-29-15-28=28$ funcionários.

80 funcionários comem peixe. O número de funcionários que comem somente peixe corresponde a: $80-28-15-26=11$ funcionários

Agora, coloca-se todos os valores encontrados no diagrama:



A quantidade de funcionários que não comem carne, pode ser encontrada somando-se todos os valores que constam no diagrama e, em seguida, calcula-se a diferença entre o total de funcionários e a soma encontrada. Assim: $200 - (40 + 29 + 15 + 26 + 28 + 28 + 11) = 23$ funcionários. Assim:



Assim, analisando o diagrama final é possível responder às duas perguntas do problema:

23 funcionários não comem carne

40 funcionários comem somente carne vermelha



FIQUE ATENTO!

Sempre confira se a soma de todos os números que constam nos espaços dos diagramas corresponde à quantidade total do problema. Se não corresponder, há um conjunto dos que não se encaixa em nenhum dos conjuntos do problema (no caso acima, é o conjunto dos que não comem carne).

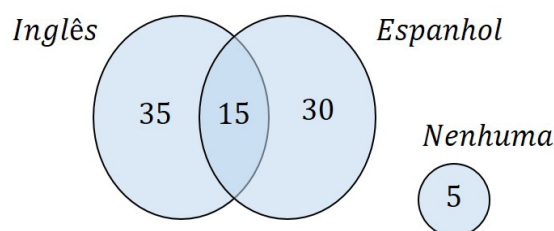


EXERCÍCIO COMENTADO

1. (AFAP – ASSISTENTE ADMINISTRATIVO – FCC, 2019). Foi feita uma pesquisa entre todos os funcionários da empresa X e constatou-se que 50 deles falavam inglês, 45 espanhol e 15 falavam as duas línguas. Verificou-se também que 5 dos funcionários não falavam nenhuma língua estrangeira. Então, o número de funcionários da empresa X é

- a) 95
- b) 75
- c) 85
- d) 80
- e) 90

Resposta: Letra C. O diagrama de Venn do problema é o seguinte



Assim, o total de funcionários da empresa é igual a: $35 + 15 + 30 + 5 = 85$ funcionários.

Números Naturais e suas operações fundamentais

1. Definição de Números Naturais

Os números naturais como o próprio nome diz, são os números que naturalmente aprendemos, quando estamos iniciando nossa alfabetização. Nesta fase da vida, não estamos preocupados com o sinal de um número, mas sim em encontrar um sistema de contagem para quantificarmos as coisas. Assim, os números naturais são sempre positivos e começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos os seguintes elementos:

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

Sabendo como se constrói os números naturais, podemos agora definir algumas relações importantes entre eles:

- a) Todo número natural dado tem um sucessor (número que está imediatamente à frente do número dado na sequência numérica). Seja m um número natural qualquer, temos que seu sucessor será sempre definido como $m+1$. Para ficar claro, segue alguns exemplos:

Ex: O sucessor de 0 é 1.

Ex: O sucessor de 1 é 2.

Ex: O sucessor de 19 é 20.

- b) Se um número natural é sucessor de outro, então os dois números que estão imediatamente ao lado do outro são considerados como consecutivos. Vejam os exemplos: