OP-055OT-20
CÓD: 7891182039086

REDENÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO DO ESTADO DO PARÁ

Comum aos Cargos de Ensino Fundamental: Eletricista Predial, Encanador, Marceneiro, Mecânico, Operador de Máquinas Leves e Pesadas, Pedreiro, Pintor, Soldador

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2020

ÍNDICE

Língua Portuguesa

1. Alfabeto: ordem alfabética 01
2. Sílaba Separação E Classificação, Encontros Vocálicos: Ditongo, Tritongo E Hiato, Dígrafo E Encontro Consonantal, Sílaba Tônica . . . 02
3. Acentuação. 05
4. Pontuação E Tipos De Frases: Afirmativa, Exclamativa, Imperativa, Negativa 06
5. Ortografia: k–w-y; mb/mp; o/u/ou; s/ss; x/ch; sons do x; r/rr; l/u; mau/mal; g/j; e/i/ei; z/s; s (inho)/z (inho); oso/ozo; ez/eza; ês/esa; am/ão; izar/isar; em/êm/êem; fazer/por/ir; por que / porque/ por quê/ porquê 08
6. Pontuação 08
7. Sinônimo, antônimo, homônimo, parônimo 08
8. Letras maiúsculas e minúsculas/ completar e ordenar frases. 09
9. Adjetivo: pátrio, concordância nominal: gênero e número. Grau do adjetivo: igualdade, superioridade, inferioridade 10
10. Análise e compreensão de textos: informações explícitas e implícitas 15
11. Ortografia e acentuação gráfica. 27
12. Classificação das palavras quanto à posição da sílaba tônica, classe de palavras (classes gramaticais). Flexões: gênero, número e grau do substantivo e adjetivo. Tempos e modos do verbo 27
13. Crase 28
14. Frase e oração 29

Matemática

1. Números e Numeral. Números cardinais e ordinários. Números Primos. Adição. Subtração. Multiplicação 01
2. Sistema métrico decimal; Medidas de massa, medidas de comprimento e medidas de tempo e temperatura 15
3. Números Romanos 17
4. Figuras Geométricas 18
5. O Conjunto dos Números Naturais; Ordem Crescente e Decrescente dos Números Naturais. 01
6. Sistema Monetário Brasileiro. Situações Problemas 21
7. Porcentagem 23
8. Compreensão sobre gráficos 24
9. Frações. 30
10. Expressão Numérica 31
11. Raciocínio Lógico. 32
12. Aritmética: sistema de numeração decimal; divisibilidade; operações com números naturais e com números fracionários; problemas envolvendo operações com números racionais. Forma decimal dos números racionais 69
13. Médias: aritmética simples, aritmética ponderada e geométrica 69
14. Conjuntos: conceito e representação, relação de pertinência, relação de inclusão, igualdade de conjuntos; operações com conjuntos. 69

Atualidades

1. Aspectos econômicos e culturais do Município: (meios de transporte e comunicação, limites, pontos extremos, relevo, clima, hidrografia, extrativismo, pontos turísticos, população e folclore). 01
2. As Autoridades (municipais e Serviços Públicos). 09
3. Símbolos do município. 14
4. Datas Cívicas e Sociais. 14
5. Atualidades (acontecimentos importantes ocorridos no Brasil e no Mundo). 15

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Alfabeto: ordem alfabética 01
2. Sílaba Separação E Classificação, Encontros Vocálicos: Ditongo, Tritongo E Hiato, Dígrafo E Encontro Consonantal, Sílaba Tônica . . . 02
3. Acentuação. 05
4. Pontuação E Tipos De Frases: Afirmativa, Exclamativa, Imperativa, Negativa 06
5. Ortografia: k–w-y; mb/mp; o/u/ou; s/ss; x/ch; sons do x; r/rr; l/u; mau/mal; g/j; e/i/ei; z/s; s (inho)/z (inho); oso/ozo; ez/eza; ês/esa; am/ão; izar/isar; em/êm/êem; fazer/por/ir; por que / porque/ por quê/ porquê 08
6. Pontuação 08
7. Sinônimo, antônimo, homônimo, parônimo 08
8. Letras maiúsculas e minúsculas/ completar e ordenar frases. 09
9. Adjetivo: pátrio, concordância nominal: gênero e número. Grau do adjetivo: igualdade, superioridade, inferioridade 10
10. Análise e compreensão de textos: informações explícitas e implícitas 15
11. Ortografia e acentuação gráfica. 27
12. Classificação das palavras quanto à posição da sílaba tônica, classe de palavras (classes gramaticais). Flexões: gênero, número e grau do substantivo e adjetivo. Tempos e modos do verbo 27
13. Crase 28
14. Frase e oração 29

ALFABETO: ORDEM ALFABÉTICA

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).

Regras ortográficas

O fonema s

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.*

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.*

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, iça, 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.*

O fonema z

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 / lápis – lapisinho.*

após ditongos: *coisa, pausa, pouso, causa.*

verbos derivados de nomes cujo radical termina com ***"s":*** *anális(e) + ar - analisar / pesquis(a) + ar – pesquisar.*

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*: lápis + inho – lapisinho.*

O fonema j

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*.

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.*

O fonema ch

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)*

CH e não X

palavras de origem estrangeira: *chave, chumbo, chassi, mochila, espadachim, chope, sanduíche, salsicha.*

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**: *trai, dói, possui, contribui*.

*** Atenção** para as 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).*

*** Dica:**

- 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.**

Informações importantes

- Formas variantes são formas duplas ou múltiplas, equivalentes: *aluguel/aluguer, 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$1.000,00. No cifrão deve ser utilizada apenas uma barra vertical ($).

Fontes de pesquisa:

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

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

Português linguagens: volume 1 / Wiliam Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.

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

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).

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 formarem 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.*

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).

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, microssistema, 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.*

Fontes de pesquisa:

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

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

SÍLABA SEPARAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO, ENCONTROS VOCÁLICOS: DITONGO, TRITONGO E HIATO, DÍGRAFO E ENCONTRO CONSONANTAL, SÍLABA TÔNICA

FONÉTICA E FONOLOGIA: LETRA E FONEMA

A palavra *fonologia* é formada pelos elementos gregos *fono* ("som, voz") e *log, logia* ("estudo", "conhecimento"). Significa literalmente "estudo dos sons" ou "estudo dos sons da voz". Fonologia é a parte da gramática que estuda os sons da língua quanto à sua função no sistema de comunicação linguística, quanto à sua orga-

nização e classificação. Cuida, também, de aspectos relacionados à divisão silábica, à ortografia, à acentuação, bem como da forma correta de pronunciar certas palavras. Lembrando que, cada indivíduo tem uma maneira própria de realizar estes sons no ato da fala. Particularidades na pronúncia de cada falante são estudadas pela Fonética.

Na língua falada, as palavras se constituem de **fonemas**; na língua escrita, as palavras são reproduzidas por meio de símbolos gráficos, chamados de **letras** ou **grafemas**. Dá-se o nome de fonema ao menor elemento sonoro capaz de estabelecer uma distinção de significado entre as palavras. Observe, nos exemplos a seguir, os fonemas que marcam a distinção entre os pares de palavras:

amor – ator / morro – corro / vento - cento

Cada segmento sonoro se refere a um dado da língua portuguesa que está em sua memória: a imagem acústica que você - como falante de português - guarda de cada um deles. É essa imagem acústica que constitui o fonema. Este forma os significantes dos signos linguísticos. Geralmente, aparece representado entre barras: */m/, /b/, /a/, /v/,* etc.

Fonema e Letra

- O fonema não deve ser confundido com a letra. Esta ***é a representação gráfica do fonema***. Na palavra *sapo*, por exemplo, a letra "s" representa o fonema /s/ (lê-se *sê*); já na palavra brasa, a letra "s" representa o fonema /z/ (lê-se *zê*).

- Às vezes, o mesmo fonema pode ser representado por mais de uma letra do alfabeto. É o caso do fonema /z/, que pode ser representado pelas letras z, s, x: *zebra, casamento, exílio.*

- Em alguns casos, a mesma letra pode representar mais de um fonema. A letra "x", por exemplo, pode representar:

- o fonema /sê/: *texto*
- o fonema /zê/: *exibir*
- o fonema /che/: *enxame*
- o grupo de sons /ks/: *táxi*

- O número de letras nem sempre coincide com o número de fonemas.

Tóxico = fonemas: /t/ó/k/s/i/c/o/ letras: t ó x i c o
1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6

Galho = fonemas: /g/a/lh/o/ letras: g a l h o
1 2 3 4 1 2 3 4 5

- As letras "m" e "n", em determinadas palavras, não representam fonemas. Observe os exemplos: *compra, conta.* Nestas palavras, "m" e "n" indicam a nasalização das vogais que as antecedem: /õ/. Veja ainda: *nave*: o /n/ é um fonema; *dança*: o "n" não é um fonema; o fonema é /ã/, representado na escrita pelas letras "a" e "n".

- A letra h, ao iniciar uma palavra, não representa fonema.

Hoje = fonemas: ho / j / e / letras: h o j e
1 2 3 1 2 3 4

Classificação dos Fonemas

Os fonemas da língua portuguesa são classificados em:

1) Vogais

As vogais são os fonemas sonoros produzidos por uma corrente de ar que passa livremente pela boca. Em nossa língua, desempenham o papel de núcleo das sílabas. Isso significa que em toda sílaba há, necessariamente, uma única vogal.

Na produção de vogais, a boca fica aberta ou entreaberta. As vogais podem ser:

- ***Orais***: quando o ar sai apenas pela boca: /a/, /e/, /i/, /o/, /u/.
- ***Nasais***: quando o ar sai pela boca e pelas fossas nasais.

/ã/: *fã, canto, tampa*
/ ẽ /: *dente, tempero*
/ ĩ/: *lindo, mim*
/õ/: *bonde, tombo*
/ ũ /: *nunca, algum*

- ***Átonas***: pronunciadas com menor intensidade: ***a**té, bol**a***.
- ***Tônicas***: pronunciadas com maior intensidade: at**é**, b**o**la.

Quanto ao timbre, as vogais podem ser:

- Abertas: *pé, lata, pó*
- Fechadas: *mês, luta, amor*
- Reduzidas - Aparecem quase sempre no final das palavras: *dedo ("dedu"), ave ("avi"), gente ("genti").*

2) Semivogais

Os fonemas /i/ e /u/, algumas vezes, não são vogais. Aparecem apoiados em uma vogal, formando com ela uma só emissão de voz (uma sílaba). Neste caso, estes fonemas são chamados de *semivogais*. A diferença fundamental entre vogais e semivogais está no fato de que estas não desempenham o papel de núcleo silábico.

Observe a palavra *papai*. Ela é formada de duas sílabas: *pa - pai*. Na última sílaba, o fonema vocálico que se destaca é o "a". Ele é a vogal. O outro fonema vocálico "i" não é tão forte quanto ele. É a semivogal. Outros exemplos: *saudade, história, série*.

3) Consoantes

Para a produção das consoantes, a corrente de ar expirada pelos pulmões encontra obstáculos ao passar pela cavidade bucal, fazendo com que as consoantes sejam verdadeiros "ruídos", incapazes de atuar como núcleos silábicos. Seu nome provém justamente desse fato, pois, em português, sempre consoam ("soam com") as vogais. Exemplos: */b/, /t/, /d/, /v/, /l/, /m/*, etc.

Encontros Vocálicos

Os encontros vocálicos são agrupamentos de vogais e semivogais, sem consoantes intermediárias. É importante reconhecê-los para dividir corretamente os vocábulos em sílabas. Existem três tipos de encontros: o *ditongo, o tritongo* e *o hiato.*

1) Ditongo

É o encontro de uma vogal e uma semivogal (ou vice-versa) numa mesma sílaba. Pode ser:

- ***Crescente***: quando a semivogal vem antes da vogal: *sé-rie* (i = semivogal, e = vogal)
- ***Decrescente***: quando a vogal vem antes da semivogal: *pai* (a = vogal, i = semivogal)
- ***Oral***: quando o ar sai apenas pela boca: *pai*
- ***Nasal***: quando o ar sai pela boca e pelas fossas nasais: *mãe*

2) Tritongo

É a sequência formada por uma semivogal, uma vogal e uma semivogal, sempre nesta ordem, numa só sílaba. Pode ser oral ou nasal: *Paraguai* - Tritongo oral, *quão* - Tritongo nasal.

3) Hiato

É a sequência de duas vogais numa mesma palavra que pertencem a sílabas diferentes, uma vez que nunca há mais de uma vogal numa mesma sílaba: *saída* (sa-í-da), *poesia* (po-e-si-a).

Encontros Consonantais

O agrupamento de duas ou mais consoantes, sem vogal intermediária, recebe o nome de *encontro consonantal*. Existem basicamente dois tipos:

1-) os que resultam do contato consoante + "l" ou "r" e ocorrem numa mesma sílaba, como em: *pe-dra, pla-no, a-tle-ta, cri-se*.

2-) os que resultam do contato de duas consoantes pertencentes a sílabas diferentes: *por-ta, rit-mo, lis-ta*.

Há ainda grupos consonantais que surgem no início dos vocábulos; são, por isso, inseparáveis: *pneu, gno-mo, psi-có-lo-go.*

Dígrafos

De maneira geral, cada fonema é representado, na escrita, por apenas uma letra: *lixo* - Possui quatro fonemas e quatro letras.

Há, no entanto, fonemas que são representados, na escrita, por duas letras: *bicho* - Possui quatro fonemas e cinco letras.

Na palavra acima, para representar o fonema /xe/ foram utilizadas duas letras: o "c" e o "h".

Assim, *o dígrafo ocorre quando duas letras são usadas para representar um único fonema* (*di* = dois + *grafo* = letra). Em nossa língua, há um número razoável de dígrafos que convém conhecer. Podemos agrupá-los em dois tipos: consonantais e vocálicos.

Dígrafos Consonantais

Letras	Fonemas	Exemplos
lh	*/lhe/*	*telhado*
nh	*/nhe/*	*marinheiro*
ch	*/xe/*	*chave*
rr	*/re/ (no interior da palavra)*	*carro*
ss	*/se/ (no interior da palavra)*	*passo*
qu	*/k/ (qu seguido de e e i)*	*queijo, quiabo*
gu	*/g/ (gu seguido de e e i)*	*guerra, guia*
sc	*/se/*	*crescer*
sç	*/se/*	*desço*
xc	*/se/*	*exceção*

Registram-se na representação das vogais nasais:

Fonemas	Letras	Exemplos
/ã/	*am*	*tampa*
	an	*canto*
/ẽ/	*em*	*templo*
	en	*lenda*
/ĩ/	*im*	*limpo*
	in	*lindo*
õ/	*om*	*tombo*
	on	*tonto*
/ũ/	*um*	*chumbo*
	un	*corcunda*

*** Observação:** "gu" e "qu" são dígrafos somente quando seguidos de "e" ou "i", representam os fonemas /g/ e /k/: *guitarra, aquilo.* Nestes casos, a letra "u" não corresponde a nenhum fonema. Em algumas palavras, no entanto, o "u" representa um fonema - semivogal ou vogal - (*aguentar, linguiça, aquífero*...). Aqui, "gu" e "qu" não são dígrafos. Também não há dígrafos quando são seguidos de "a" ou "o" (*quase, averiguo*) .

** **Dica***: Conseguimos ouvir o som da letra "u" também, por isso não há dígrafo! Veja outros exemplos: Água = /agua/ nós pronunciamos a letra "u", ou então teríamos /aga/. Temos, em "água", 4 letras e 4 fonemas. Já em guitarra = /gitara/ - não pronunciamos o "u", então temos dígrafo [aliás, dois dígrafos: "gu" e "rr"]. Portanto: 8 letras e 6 fonemas)*.

Dífonos

Assim como existem duas letras que representam um só fonema (os dígrafos), existem letras que representam dois fonemas. Sim! É o caso de "*fixo*", por exemplo, em que o "x" representa o fonema /ks/; *táxi* e *crucifixo* também são exemplos de dífonos*. Quando uma letra representa dois fonemas temos um caso de* **dífono.**

Fontes de pesquisa:
http://www.soportugues.com.br/secoes/fono/fono1.php
SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.
Português: novas palavras: literatura, gramática, redação / Emília Amaral... [et al.]. – São Paulo: FTD, 2000.
Português linguagens: volume 1 / Wiliam Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.

Divisão silábica

A cada um dos grupos pronunciados de uma determinada palavra numa só emissão de voz, dá-se o nome de ***sílaba***. Na Língua Portuguesa, o núcleo da sílaba é sempre uma vogal, não existe sílaba sem vogal e nunca mais que uma vogal em cada sílaba.

Para sabermos o número de sílabas de uma palavra, devemos perceber quantas vogais tem essa palavra. Mas preste atenção, pois as letras ***i*** e ***u*** (mais raramente com as letras ***e*** e ***o***) podem representar semivogais.

Classificação por número de sílabas

Monossílabas: palavras que possuem uma sílaba.
Exemplos: ré, pó, mês, faz

Dissílabas: palavras que possuem duas sílabas.
Exemplos: ca/sa, la/ço.

Trissílabas: palavras que possuem três sílabas.
Exemplos: i/da/de, pa/le/ta.

Polissílabas: palavras que possuem quatro ou mais sílabas.
Exemplos: mo/da/li/da/de, ad/mi/rá/vel.

Divisão Silábica

- Letras que formam os dígrafos "rr", "ss", "sc", "sç", "xs", e "xc" devem permanecer em sílabas diferentes. Exemplos:
des – cer
pás – sa – ro...

- Dígrafos "ch", "nh", "lh", "gu" e "qu" pertencem a uma única sílaba. Exemplos:
chu – va
quei – jo

- Hiatos não devem permanecer na mesma sílaba. Exemplos:
ca – de – a – do
ju – í – z

- Ditongos e tritongos devem pertencer a uma única sílaba. Exemplos:
en – xa – guei
cai – xa

- Encontros consonantais que ocorrem em sílabas internas não permanecem juntos, exceto aqueles em que a segunda consoante é "l" ou "r". Exemplos:
ab – dô – men
flau – ta (permaneceram juntos, pois a segunda letra é representada pelo "l")
pra – to (o mesmo ocorre com esse exemplo)

- Alguns grupos consonantais iniciam palavras, e não podem ser separados. Exemplos:
peu – mo – ni – a
psi – có – lo – ga

Acento Tônico

Quando se pronuncia uma palavra de duas sílabas ou mais, há sempre uma sílaba com sonoridade mais forte que as demais.
valor - a sílaba **lor** é a mais forte.
maleiro - a sílaba **lei** é a mais forte.

Classificação por intensidade

-*Tônica:* sílaba com mais intensidade.
- *Átona:* sílaba com menos intensidade.
- *Subtônica:* sílaba de intensidade intermediária.

Classificação das palavras pela posição da sílaba tônica

As palavras com duas ou mais sílabas são classificadas de acordo com a posição da sílaba tônica.

- *Oxítonos:* a sílaba tônica é a última. Exemplos: pale**tó**, Para**ná**, jaca**ré.**
- *Paroxítonos:* a sílaba tônica é a penúltima. Exemplos: **fá**cil, ba**na**na, feliz**men**te.
- *Proparoxítonos:* a sílaba tônica é a antepenúltima. Exemplos: **mí**nimo, **fá**bula, **tér**mino.

ACENTUAÇÃO

ACENTUAÇÃO

Quanto à acentuação, observamos que algumas palavras têm acento gráfico e outras não; na pronúncia, ora se dá maior intensidade sonora a uma sílaba, ora a outra. Por isso, vamos às regras!

Regras básicas – Acentuação tônica

A acentuação tônica está relacionada à intensidade com que são pronunciadas as sílabas das palavras. Aquela que se dá de forma mais acentuada, conceitua-se como *sílaba tônica.* As demais, como são pronunciadas com menos intensidade, são denominadas de *átonas.*

De acordo com a tonicidade, as palavras são classificadas como:

Oxítonas – São aquelas cuja sílaba tônica recai sobre a última sílaba. Ex.: *café – coração – Belém – atum – caju – papel*

Paroxítonas – São aquelas em que a sílaba tônica recai na penúltima sílaba. Ex.: *útil – tórax – táxi – leque – sapato – passível*

Proparoxítonas - São aquelas cuja sílaba tônica está na antepenúltima sílaba. Ex.: *lâmpada – câmara – tímpano – médico – ônibus*

Há vocábulos que possuem mais de uma sílaba, mas em nossa língua existem aqueles com uma sílaba somente: são os chamados ***monossílabos***.

Os acentos

acento agudo (´) – Colocado sobre as letras "a" e "i", "u" e "e" do grupo "em" - indica que estas letras representam as vogais tônicas de palavras como *pá, caí, público.* Sobre as letras "e" e "o" indica, além da tonicidade, timbre aberto: *herói – médico – céu* (ditongos abertos).

acento circunflexo (^) – colocado sobre as letras "a", "e" e "o" indica, além da tonicidade, timbre fechado: *tâmara – Atlântico – pêsames – supôs .*

acento grave (`) – indica a fusão da preposição "a" com artigos e pronomes: *à – às – àquelas – àqueles*

trema (¨) – De acordo com a nova regra, foi totalmente abolido das palavras. *Há uma **exceção:*** é utilizado em palavras derivadas de nomes próprios estrangeiros: *mülleriano (de Müller)*

til (~) – indica que as letras "a" e "o" representam vogais nasais: *oração – melão – órgão – ímã*

Regras fundamentais

***Palavras oxítonas*:**

Acentuam-se todas as oxítonas terminadas em: "a", "e", "o", "em", seguidas ou não do plural(s): *Pará – café(s) – cipó(s) – Belém.*

Esta regra também é aplicada aos seguintes casos:

- Monossílabos tônicos terminados em "a", "e", "o", seguidos ou não de "s": *pá – pé – dó – há*

- Formas verbais terminadas em "a", "e", "o" tônicos, seguidas de *lo, la, los, las: respeitá-lo, recebê-lo, compô-lo*

***Paroxítonas*:**

Acentuam-se as palavras paroxítonas terminadas em:
- i, is: *táxi – lápis – júri*
- us, um, uns: *vírus – álbuns – fórum*
- l, n, r, x, ps: *automóvel – elétron - cadáver – tórax – fórceps*
- ã, ãs, ão, ãos: *ímã – ímãs – órfão – órgãos*
- *ditongo oral*, crescente ou decrescente, seguido ou não de "s": *água – pônei – mágoa – memória*

** **Dica**: Memorize a palavra *LINURXÃO*. Para quê? Repare que esta palavra apresenta as terminações das paroxítonas que são acentuadas: **L, I N, U (aqui inclua UM = fórum), R, X, Ã, ÃO**. Assim ficará mais fácil a memorização!

Regras especiais:

Os ditongos de pronúncia aberta "ei", "oi" (*ditongos abertos*), que antes eram acentuados, *perderam o acento* de acordo com a nova regra, mas *desde que estejam em palavras paroxítonas*.

**** Alerta da Zê! Cuidado**: Se os ditongos abertos estiverem em uma palavra oxítona (*herói)* ou monossílaba (*céu)* ainda são acentuados: *dói, escarcéu*.

Antes	Agora
assembléia	*assembleia*
idéia	*ideia*
geléia	*geleia*
jibóia	*jiboia*
apóia (verbo apoiar)	*apoia*
paranóico	*paranoico*

MATEMÁTICA

1. Números e Numeral. Números cardinais e ordinários. Números Primos. Adição. Subtração. Multiplicação 01
2. Sistema métrico decimal; Medidas de massa, medidas de comprimento e medidas de tempo e temperatura 15
3. Números Romanos 17
4. Figuras Geométricas 18
5. O Conjunto dos Números Naturais; Ordem Crescente e Decrescente dos Números Naturais. 01
6. Sistema Monetário Brasileiro. Situações Problemas 21
7. Porcentagem 23
8. Compreensão sobre gráficos 24
9. Frações. 30
10. Expressão Numérica 31
11. Raciocínio Lógico. 32
12. Aritmética: sistema de numeração decimal; divisibilidade; operações com números naturais e com números fracionários; problemas envolvendo operações com números racionais. Forma decimal dos números racionais 69
13. Médias: aritmética simples, aritmética ponderada e geométrica 69
14. Conjuntos: conceito e representação, relação de pertinência, relação de inclusão, igualdade de conjuntos; operações com conjuntos. 69

NÚMEROS E NUMERAL. NÚMEROS CARDINAIS E ORDINÁRIOS. NÚMEROS PRIMOS. ADIÇÃO. SUBTRAÇÃO. MULTIPLICAÇÃO. O CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS; ORDEM CRESCENTE E DECRESCENTE DOS NÚMEROS NATURAIS

NÚMEROS NATURAIS

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

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

- Todo número natural dado tem um sucessor

a) O sucessor de 0 é 1.
b) O sucessor de 1000 é 1001.
c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{\ 1, 2, 3, 4, 5, 6, \ldots.\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.
a) O antecessor do número m é m-1.
b) O antecessor de 2 é 1.
c) O antecessor de 56 é 55.
d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

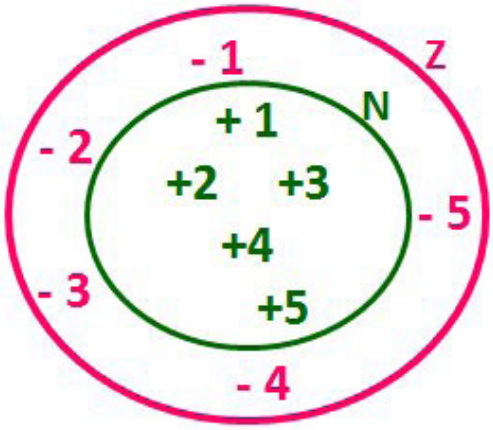
Exemplo 1
10 + 12 – 6 + 7
22 – 6 + 7
16 + 7
23

Exemplo 2
40 – 9 x 4 + 23
40 – 36 + 23
4 + 23
27

Exemplo 3
25-(50-30)+4x5
25-20+20=25

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS - Z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais N = {0, 1, 2, 3, 4,..., n,...},(N C Z); o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



N C Z (N está contido em Z)

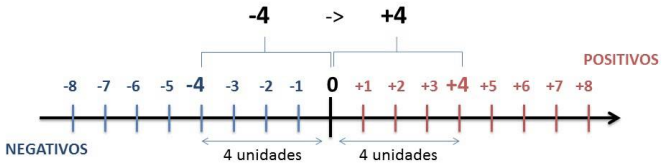
Subconjuntos:

Símbolo	Representação	Descrição
*	Z*	Conjunto dos números inteiros **não nulos**
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros **não negativos**
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros **positivos**
-	Z_	Conjunto dos números inteiros **não positivos**
* e -	Z*_	Conjunto dos números inteiros **negativos**

Observamos nos números inteiros algumas características:

Módulo: distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por | |. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

Números Opostos: dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: (+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0

Operações

- Soma ou Adição: Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (–) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

- Subtração: empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quan-

tidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo: (FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando "atitudes positivas" e "atitudes negativas", no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

(A) 50.
(B) 45.
(C) 42.
(D) 36.
(E) 32.

Resolução:
50-20=30 atitudes negativas
20.4=80
30.(-1)=-30
80-30=50
Resposta: A.

- Multiplicação: é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a* x *b***, ***a* . *b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

- Divisão: a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

1) No conjunto *Z*, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
2) Não existe divisão por zero.
3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS**:

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre **positivo.**
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre **negativo.**

Exemplo: (Pref.de Niterói) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

(A) 10
(B) 15
(C) 18
(D) 20
(E) 22

Resolução:
São 8 livros de 2 cm: 8.2 = 16 cm
Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:
52 - 16 = 36 cm de altura de livros de 3 cm
36 : 3 = 12 livros de 3 cm
O total de livros da pilha: 8 + 12 = 20 livros ao todo.
Resposta: D.

Potenciação: A potência a^n do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número a é denominado a *base* e o número *n* é o *expoente*.a^n = a x a x a x a x ... x a , *a* é multiplicado por *a n* vezes. Tenha em mente que:

- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 . (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

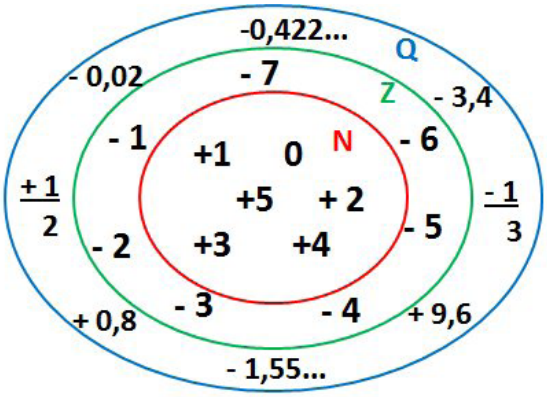
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

CONJUNTO DOS NÚMEROS RACIONAIS – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

Símbolo	Representação	Descrição
*	Q*	Conjunto dos números racionais **não nulos**
+	Q_+	Conjunto dos números racionais **não negativos**
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais **positivos**
-	Q_-	Conjunto dos números racionais **não positivos**
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais **negativos**

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$\frac{2}{5}$ = 0,4

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$\frac{1}{3}$ = 0,333...

Representação Fracionária

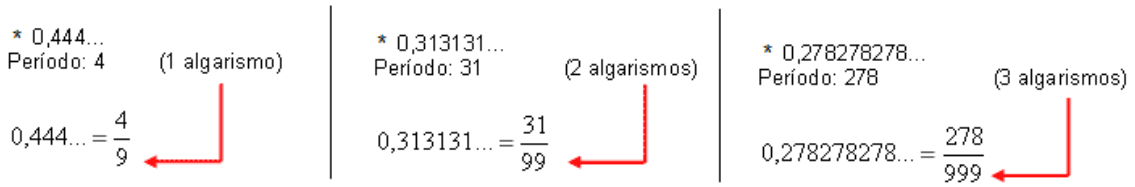
É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

0,035 = 35/1000

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

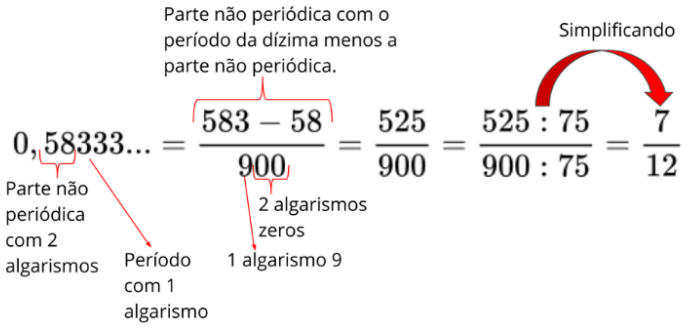
Simples: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repeti infinitamente. Exemplos:



Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

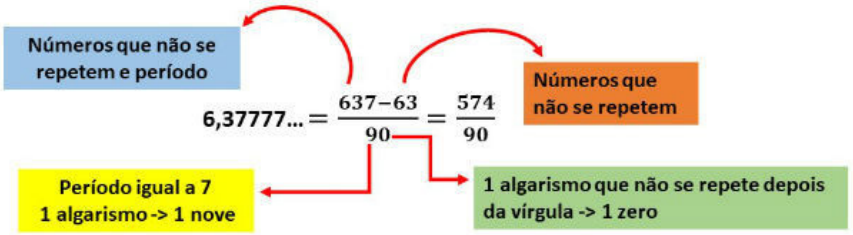
Composta: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)



Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)



$6\frac{34}{90} \rightarrow temos\ uma\ fração\ mista, tranformando - a\ \rightarrow (6.90 + 34) = 574, logo: \frac{574}{90}$

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item "a", acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

Exemplo: (Pref. Niterói) Simplificando a expressão abaixo

$$\frac{1{,}3333\ldots+\frac{3}{2}}{1{,}5+\frac{4}{3}}$$

Obtém-se:
(A) ½
(B) 1
(C) 3/2
(D) 2
(E) 3

Resolução:
1,3333...= 12/9 = 4/3
1,5 = 15/10 = 3/2

$$\frac{\frac{4}{3}+\frac{3}{2}}{\frac{3}{2}+\frac{4}{3}}=\frac{\frac{17}{6}}{\frac{17}{6}}=1$$

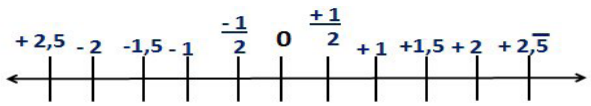
Resposta: B.

Caraterísticas dos números racionais
O **módulo** e o **número oposto** são as mesmas dos números inteiros.

Inverso: dado um número racional a/b o inverso desse número $(a/b)^{-n}$, é a fração onde o numerador vira denominador e o denominador numerador $(b/a)^{n}$.

$$\left(\frac{\boldsymbol{a}}{\boldsymbol{b}}\right)^{-\boldsymbol{n}},\boldsymbol{a}\neq 0=\left(\frac{\boldsymbol{b}}{\boldsymbol{a}}\right)^{\boldsymbol{n}},\boldsymbol{b}\neq 0$$

Representação geométrica



Observa-se que entre dois inteiros consecutivos existem infinitos números racionais.

Operações

- Soma ou adição: como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos a adição entre os números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que a soma de frações,através :

$$\frac{a}{b}+\frac{c}{d}=\frac{ad+bc}{bd}$$

- Subtração: a subtração de dois números racionais *p* e *q* é a própria operação de adição do número *p* com o oposto de *q*, isto é: *p – q = p + (–q)*

$$\frac{a}{b}-\frac{c}{d}=\frac{ad-bc}{bd}$$

ATENÇÃO: Na adição/subtração se o denominador for igual, conserva-se os denominadores e efetua-se a operação apresentada.

Exemplo: (PREF. JUNDIAI/SP – AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS – MAKIYAMA) Na escola onde estudo, ¼ dos alunos tem a língua portuguesa como disciplina favorita, 9/20 têm a matemática como favorita e os demais têm ciências como favorita. Sendo assim, qual fração representa os alunos que têm ciências como disciplina favorita?
(A) 1/4
(B) 3/10
(C) 2/9
(D) 4/5
(E) 3/2

Resolução:
Somando português e matemática:

$$\frac{1}{4}+\frac{9}{20}=\frac{5+9}{20}=\frac{14}{20}=\frac{7}{10}$$

O que resta gosta de ciências:

$$1-\frac{7}{10}=\frac{3}{10}$$

Resposta: B.

- Multiplicação: como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos o produto de dois números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que o produto de frações, através:

$$\frac{a}{b}\times\frac{c}{d}=\frac{ac}{bd}$$

- Divisão: a divisão de dois números racionais *p* e *q* é a própria operação de multiplicação do número *p* pelo inverso de *q*, isto é: $p \div q = p \times q^{-1}$

$$\frac{\boldsymbol{a}}{\boldsymbol{b}}:\frac{\boldsymbol{c}}{\boldsymbol{d}}=\frac{\boldsymbol{a}}{\boldsymbol{b}}.\frac{\boldsymbol{d}}{\boldsymbol{c}}$$

Exemplo: (PM/SE – SOLDADO 3ªCLASSE – FUNCAB*)* Numa operação policial de rotina, que abordou 800 pessoas, verificou-se que 3/4 dessas pessoas eram homens e 1/5 deles foram detidos. Já entre as mulheres abordadas, 1/8 foram detidas.
Qual o total de pessoas detidas nessa operação policial?
(A) 145
(B) 185
(C) 220
(D) 260
(E) 120

Resolução:

$$800 \cdot \frac{3}{4} = 600\ homens$$

$$600 \cdot \frac{1}{5} = 120\ homens\ detidos$$

Como 3/4 eram homens, 1/4 eram mulheres

$$800 \cdot \frac{1}{4} = 200\ mulheres$$ ou 800-600=200 mulheres

$$200 \cdot \frac{1}{8} = 25\ mulhers\ detidas$$

Total de pessoas detidas: 120+25=145

Resposta: A.

- Potenciação: é **válido as propriedades aplicadas aos números inteiros. Aqui destacaremos apenas a**s que se aplicam aos números racionais.

A) Toda potência com expoente negativo de um número racional diferente de zero é igual a outra potência que tem a base igual ao inverso da base anterior e o expoente igual ao oposto do expoente anterior.

$$\left(-\frac{3}{5}\right)^{-2} = \left(-\frac{5}{3}\right)^{2} = \frac{25}{9}$$

B) Toda potência com expoente ímpar tem o mesmo sinal da base.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{3} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{8}{27}$$

C) Toda potência com expoente par é um número positivo.

$$\left(-\frac{1}{5}\right)^{2} = \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{1}{25}$$

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES PROBLEMA

Os problemas matemáticos são resolvidos utilizando inúmeros recursos matemáticos, destacando, entre todos, os princípios algébricos, os quais são divididos de acordo com o nível de dificuldade e abordagem dos conteúdos. A prática das questões é que faz com que se ganhe maior habilidade para resolver problemas dessa natureza.

Exemplos:

01. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP) Em um condomínio, a caixa d'água do bloco A contém 10 000 litros a mais de água do que a caixa d'água do bloco B. Foram transferidos 2 000 litros de água da caixa d'água do bloco A para a do bloco B, ficando o bloco A com o dobro de água armazenada em relação ao bloco B. Após a transferência, a diferença das reservas de água entre as caixas dos blocos A e B, em litros, vale

(A) 4 000.
(B) 4 500.
(C) 5 000.
(D) 5 500.
(E) 6 000.

Resolução:
A = B + 10000 (I)
Transferidos: A – 2000 = 2.B , ou seja, A = 2.B + 2000 (II)
Substituindo a equação (II) na equação (I), temos:
2.B + 2000 = B + 10000
2.B – B = 10000 – 2000
B = 8000 litros (no início)
Assim, A = 8000 + 10000 = 18000 litros (no início)
Portanto, após a transferência, fica:
A' = 18000 – 2000 = 16000 litros
B' = 8000 + 2000 = 10000 litros
Por fim, a diferença é de : 16000 – 10000 = 6000 litros
Resposta: E.

02. (IFNMG – Matemática - Gestão de Concursos) Uma linha de produção monta um equipamento em oito etapas bem definidas, sendo que cada etapa gasta exatamente 5 minutos em sua tarefa. O supervisor percebe, cinco horas e trinta e cinco minutos depois do início do funcionamento, que a linha parou de funcionar. Como a linha monta apenas um equipamento em cada processo de oito etapas, podemos afirmar que o problema foi na etapa:

(A) 2
(B) 3
(C) 5
(D) 7

Resolução:
Um equipamento leva 8.5 = 40 minutos para ser montado.
5h30 = 60.5 + 30 = 330 minutos
330min : 40min = 8 equipamentos + 20 minutos (resto)
20min : 5min = 4 etapas
Como as alternativas não apresentam a etapa 4, provavelmente, o problema ocorreu na etapa 3.
Resposta: B.

03. (EBSERH/HU-UFGD – Técnico em Informática – AOCP) Joana pretende dividir um determinado número de bombons entre seus 3 filhos. Sabendo que o número de bombons é maior que 24 e menor que 29, e que fazendo a divisão cada um dos seus 3 filhos receberá 9 bombons e sobrará 1 na caixa, quantos bombons ao todo Joana possui?

(A) 24.
(B) 25.
(C) 26.
(D) 27.
(E) 28

Resolução:
Sabemos que 9 . 3 = 27 e que, para sobrar 1, devemos fazer 27 + 1 = 28.
Resposta: E.

04. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP) Na biblioteca de um instituto de física, para cada 2 livros de matemática, existem 3 de física. Se o total de livros dessas duas disciplinas na biblioteca é igual a 1 095, o número de livros de física excede o número de livros de matemática em

(A) 219.
(B) 405.
(C) 622.
(D) 812.
(E) 1 015.

ATUALIDADES

1. Aspectos econômicos e culturais do Município: (meios de transporte e comunicação, limites, pontos extremos, relevo, clima, hidrografia, extrativismo, pontos turísticos, população e folclore). 01
2. As Autoridades (municipais e Serviços Públicos). 09
3. Símbolos do município. 14
4. Datas Cívicas e Sociais. 14
5. Atualidades (acontecimentos importantes ocorridos no Brasil e no Mundo). 15

ASPECTOS ECONÔMICOS E CULTURAIS DO MUNICÍPIO: (MEIOS DE TRANSPORTE E COMUNICAÇÃO, LIMITES, PONTOS EXTREMOS, RELEVO, CLIMA, HIDROGRAFIA, EXTRATIVISMO, PONTOS TURÍSTICOS, POPULAÇÃO E FOLCLORE)

História do Município de Redenção

No inicio da década de sessenta a extinta SUDAM proporcionou a vinda de fazendeiros a se instalarem numa região denominada Boca da Mata. Com o desbravamento da fazenda Santa Tereza, de propriedade do Agrônomo João Lamari do Val, vieram também os pioneiros Ademar Guimarães,José Bueno Cintra e Gerudes Gomes da Silva. Na mesma época foram chegando Luiz Vargas Dumonte Carlos Ribeiro para conhecerem a serra dos Gradaús, localizada no município de Cumarú, Vale Lembrar que as primeiras casas foram construídas na atual Avenida Santa Tereza, sendo que um dos primeiros moradores foi o senhor Gerudes Gomes da Silva, falecido em 15 de abril de 2001.

Esses homens aventureiros dotados de um idealismo viram e conheceram uma região plana e rica de recursos minerais e vegetais, fator que levaram o lançamento da pedra fundamental exatamente no dia 21 de setembro de 1969. O que era uma ideia se transformou em uma vila para centenas de desbravadores, os quais vislumbravam nestas terras maravilhosas de futuro promissor. Todos aclamavam em uma só voz"... a terra é boa... o sonho deu certo..." um dos incentivadores para a criação do município de Redenção foi o médico Giovanni Queiroz, tido como o primeiro médico e professor, sendo também proprietário do primeiro hospital denominado Nossa Senhora da Conceição.

Construiu-se, onde hoje se situa a Avenida Brasil, uma pista de pouso aberta pelo desbravador Carlos Ribeiro, transformou-se no principal centro de abastecimento da região. Ressalta-se que em Redenção em 1972 teve um fluxo com a corrida ao extrativismo florestal, despertando a migração de muitos empresários gaúchos, paranaenses e mineiros.

Tendo sua origem relacionada ao município de Conceição do Araguaia, os moradores da localidade de Redenção, através de uma representação foram elevados a condição de Vila com sanção da Lei nº 4.568, de 04 de junho de 1975.

Com a descoberta de ouro em Cumarú em 1981, a vila de Redenção voltou a receber o fluxo populacional provenientes dos estados do Piauí, Maranhão, Pernambuco, e da Bahia. Com essa mesma aventura chegaram também os pilotos de aviação. Nesta época a Vila se tornou o centro irradiador na transação de negócios, onde o ouro e a madeira contribuíram para o incremento comercial e populacional. O tempo foi passando e o espírito aventureiro dos pioneiros foi transformando em mentalidade cívica e fraternal, chegando ao estado avançado da cidadania como hoje se pode observar.

Em 13 de maio de 1982 através da Lei nº 5.028 de autoria do então deputado estadual Plínio Pinheiro Neto Redenção ganha o titulo de emancipação política desmembrando-se do município de Conceição do Araguaia, passando à categoria de cidade, com a mesma denominação.

A cidade de Redenção foi fundada em 21 de setembro de 1969; com o nome de Boca da Mata.

Em 04 de junho de 1975 esta localidade foi transformada em distrito de Conceição do Araguaia. Passando a se chamar oficialmente de Redenção. Por intermédio do então Deputado Estadual Plínio Pinheiro Neto. O Distrito de Redenção foi Emancipado em 13 de maio de 1982, através da Lei nº. 5.028, publicada no Diário Oficial do Estado, do dia 26.03.82, assinada pelo então Governador do Estado do Pará, o Coronel Alacid da Silva Nunes.

O primeiro Prefeito eleito para administrar o município de Redenção foi o Sr. Arcelide Veronese, que governou por seis anos. Com ele foram eleitos nove Vereadores, a saber: João Tomé de Souza, Roberto de Castro Amorim, Antônio Vieira Lima, Pedro Alcântara de Souza, Pedro Carneiro de Souza, Natalício Alves Maciel (in memorian), Jonas Martins dos Santos, Olímpio Luiz de Farias e Antônio Batista da Silva.

Gentílico - redencense
População estimada - 82.464 pessoas
Densidade demográfica - 19,76 hab/km²
Área - 3.823,809 km²
Índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) - 0,672

LOCALIZAÇÃO

O município de Redenção pertence à Mesorregião Sudeste Paraense e à Microrregião Redenção. A sede municipal apresenta as seguintes coordenadas geográficas: 08º 01\\' 39\\" de latitude Sul e 50º 01\\' 42\\" de longitude a Oeste de Greenwich.

LIMITES

Ao Norte - Municípios de Pau D\\'Arco e Bannach
Ao Sul - Município de Santa Maria das Barreiras
A Leste - Município de Conceição do Araguaia
A Oeste - Município de Cumaru do Norte

Geografia

Localiza-se a uma [latitude] 08º01'43" sul e a uma [longitude] 50º01'53" oeste, estando a uma altitude de 227 metros. Sua população em 2016 era de aproximadamente 81 mil habitantes.[7]

GEOLOGIA E RELEVO

A geologia do Município é representada por rochas cristalinas do Pré-Cambriano, referidas ao Complexo Xingu (granitos, granodioritos, migmatito, diorito); Grupo Tocantins (filitos, xisto, grauvacas, etc.); e Grupo Estrono (ou Araxá), que aflora na Serra da Pedra.

O relevo da área é representado por superfícies plantadas em rochas cristalinas, áreas dissecadas em ravinas, contrafortes (da Serra dos Gradaús) e eventuais \\'inselbergs\\' que, morfoestruturalmente, se inserem nos limites da Depressão Periférica do Sul do Pará com o Planalto Dissecado do Sul do Pará.

Clima

O clima do Município é do tipo equatorial. Possui temperatura média anual de 32,35 °C, apresentando temperaturas máximas em torno de 39,00 °C e mínima de 24,00 °C.

A umidade relativa do ar é de aproximadamente 60%.

O período chuvoso ocorre, notadamente, de dezembro a março, e o mais seco, de maio a novembro, estando o índice pluviométrico anual em torno de 2.000 mm.

PATRIMÔNIO NATURAL

A alteração da cobertura vegetal natural, calculada por trabalho realizado em imagens LANDSAT-TM, do ano de 1986, era de 32,91%. Foi observado que o incremento na velocidade do desmatamento no Sudeste do Pará ocorreu com maior intensidade nos três últimos anos. Recomenda-se trabalhos com objetivos ecológicos, no sentido de conter o desmatamento, recuperar as áreas críticas e preservar a rede hidrográfica.

SOLOS

Os solos encontrados no Município são representados, em sua predominância, pelo Podzólico Vermelho-Amarelo, textura argilosa; Concrecionário Polintítico e Litólicos distróficos. Ocorrem ainda, manchas de solos Litólicos eutróficos indiscriminados, de Afloramentos Rochosos, e de solos Hidromórficos nas áreas aluviais.

Vegetação

A vegetação do Município apresenta manchas de Cerrado e Cerradão. Grandes áreas de vegetação tem sido desmatadas anualmente, para a prática da agropecuária.

Topografia

O município de Redenção apresenta altitudes médias variando entre 160 m e 730 m.

Hidrografia

A hidrografia do município de Redenção é representada por três rios principais, os quais nascem na da Serra dos Gradaús. São eles: Salobro, ao norte do Município e limite natural com o município de Rio Maria; o rio Pau d'Arco, que constitui o rio mais importante do Município, e que também recebe o Ribeirão Pau d'Arquinho, bastante utilizado pela população para lazer; ao sul do Município, está o rio Arraias, que faz limite natural entre os municípios de Redenção e Santa Maria das Barreiras.

Cultura

Quadrilhas juninas e eventos agropecuários como a Expo Polo Carajás realizada anualmente são os elementos característicos do município.

Em redenção, emigrantes gaúchos, paranaenses, cearenses, goianos, mineiros e maranhenses estão por toda a parte da cidade, trazendo consigo os traços culturais dos seus estados de origem.

A manifestação religiosa mais importante de Redenção é a festa em homenagem ao santo padroeiro do Município, Cristo Rei, comemorado no terceiro domingo de setembro.

O patrimônio cultural do Município é representado pelo carnaval, bois-bumbás e quadrilhas juninas, que ainda mantêm os elementos característicos que foram herdados do município de Conceição do Araguaia.

Transportes

A cidade é servida pelo Aeroporto de Redenção.

Economia

A economia do município é baseada na pecuária de corte que fornece gado para vários abatedouros, inclusive JBS. A cultura da soja também está presente e que foi incluída recentemente e vem atraindo muitos investidores de diversas regiões do Brasil por ter em seu clima um grande atrativo que colabora muito no cultivo do grão.

O comércio também é muito forte na cidade, que recebe pessoas de várias cidades menores e ajuda na geração de empregos.

POPULAÇÃO

População estimada [2020]	85.563 pessoas
População no último censo [2010]	75.556 pessoas
Densidade demográfica [2010]	19,76 hab/km²

População no último censo
75.556 pessoas

Comparando a outros municípios

No país
5570° 1° 387°

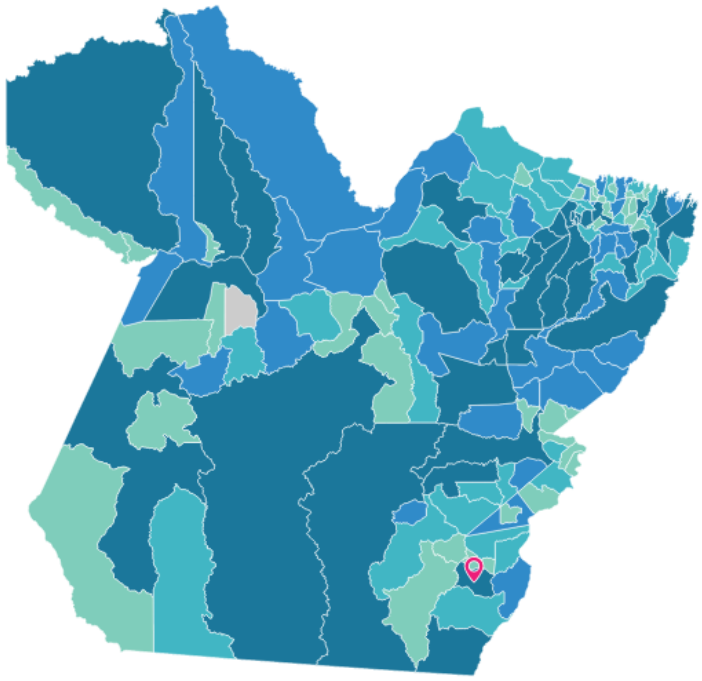
No Estado
144° 1° 19°

Na micro região
7° 1° 1°

Acessar página de ranking

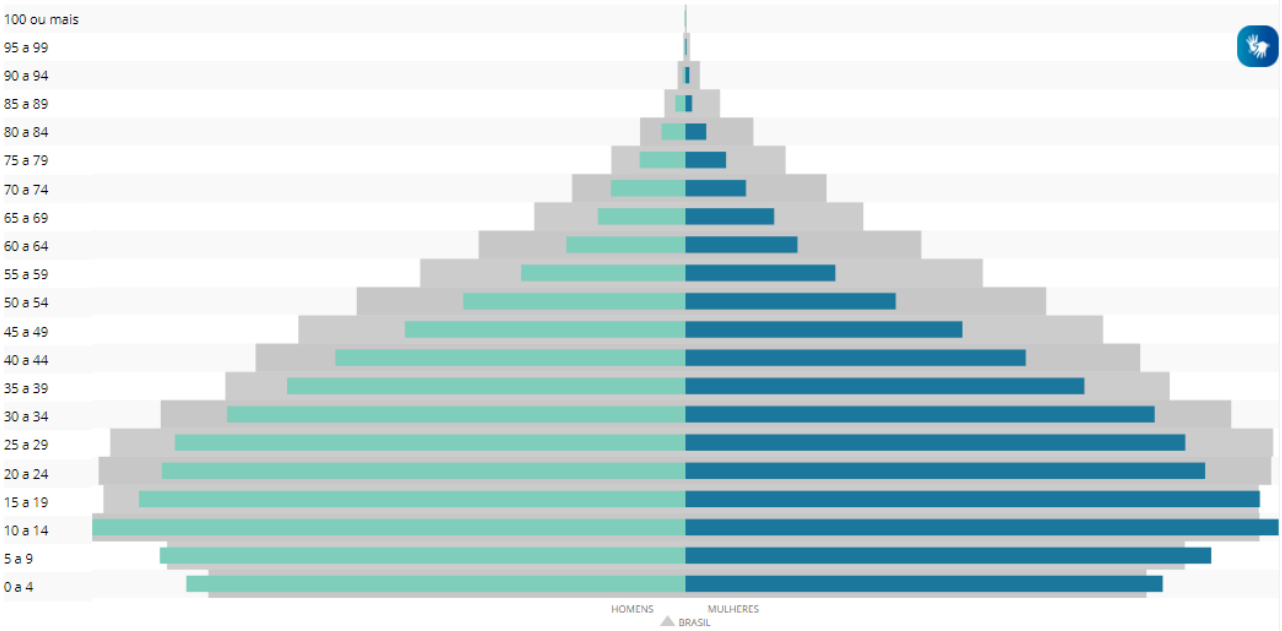
Densidade demográfica
19,76 hab/km²

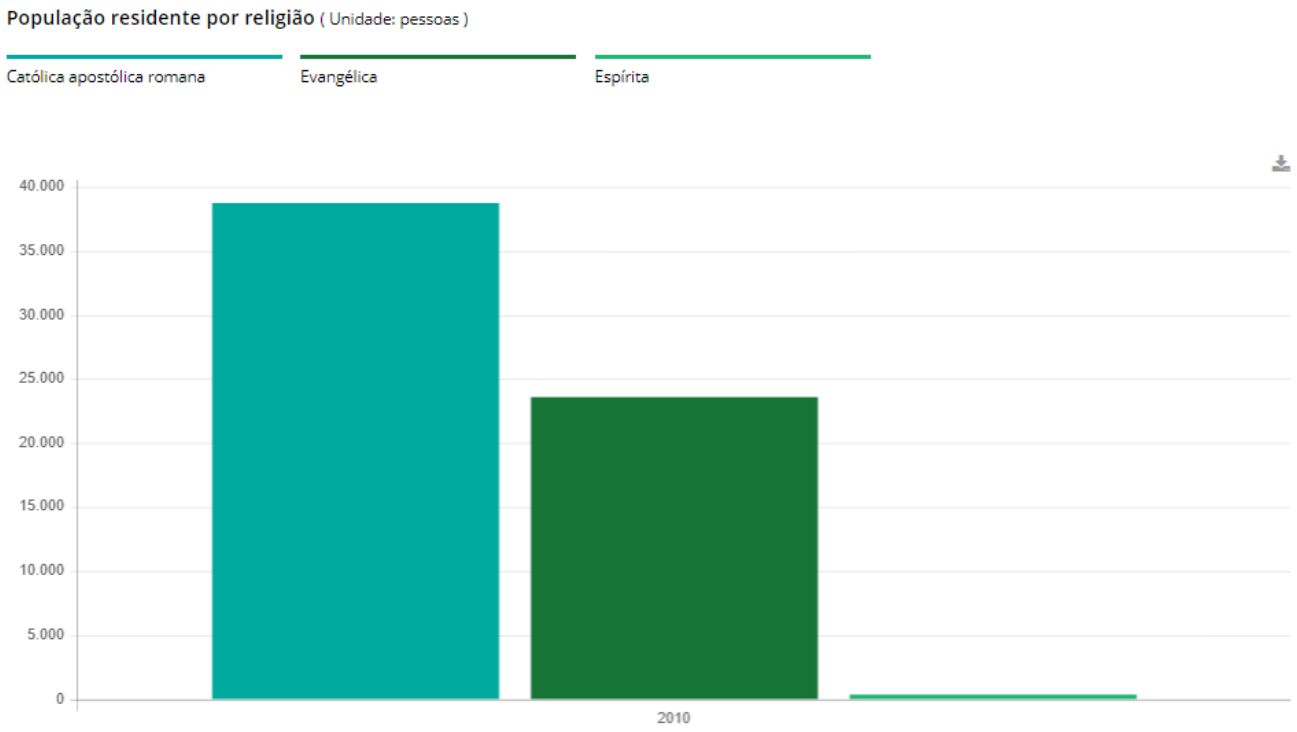
População no último censo



Legenda
até 17.141 pessoas | até 27.904 pessoas | até 51.651 pessoas | mais que 51.651 pessoas
Dado inexistente para este município
Local selecionado

Pirâmide Etária - 2010

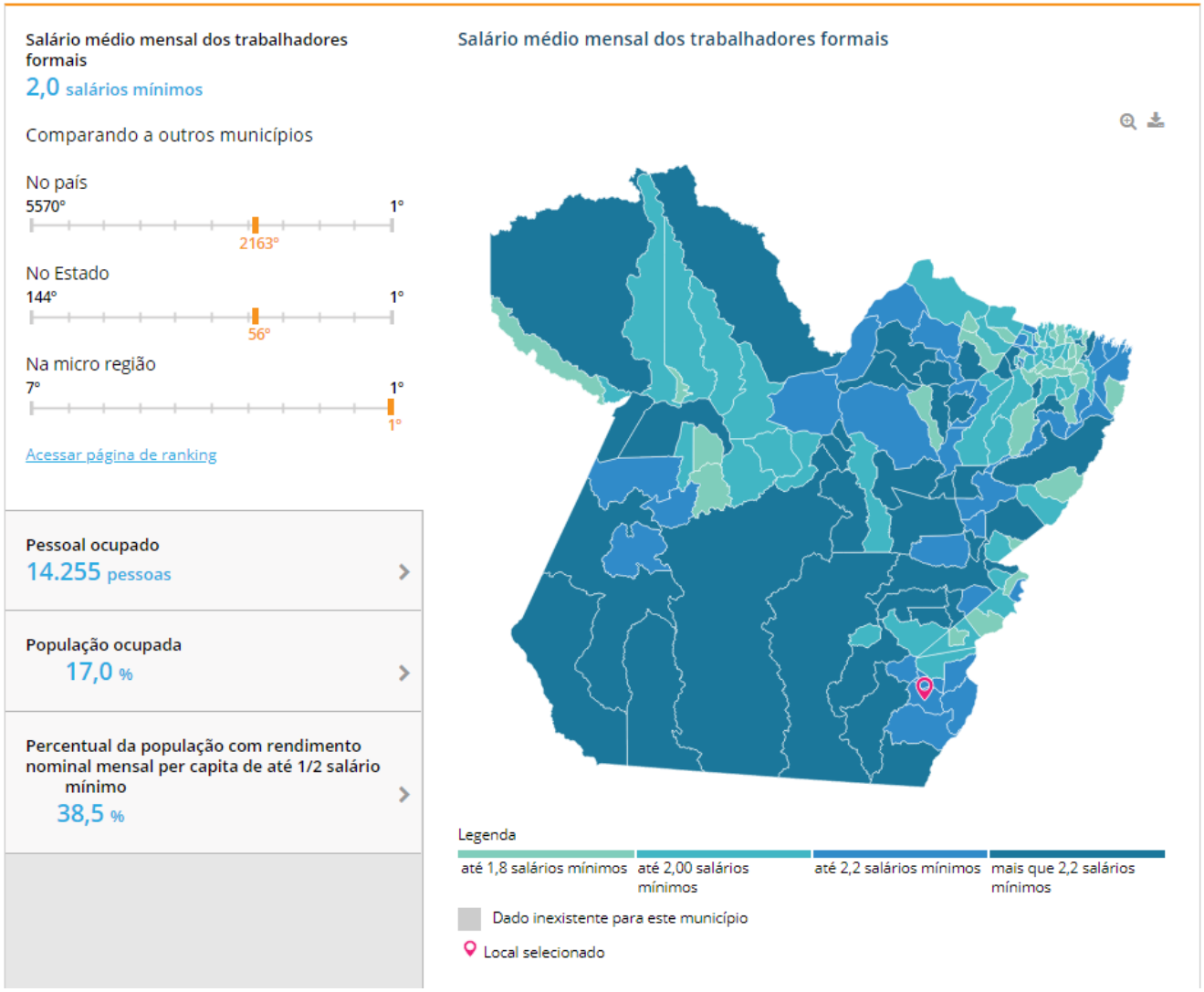




Trabalho e Rendimento

Em 2018, o salário médio mensal era de 2.0 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 17.0%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 56 de 144 e 12 de 144, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 2163 de 5570 e 1803 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 38.5% da população nessas condições, o que o colocava na posição 141 de 144 dentre as cidades do estado e na posição 2943 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2018]	2,0 salários mínimos
Pessoal ocupado [2018]	14.255 pessoas
População ocupada [2018]	17,0 %
Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]	38,5 %



EDUCAÇÃO

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	95,5 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	4,8
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	3,9
Matrículas no ensino fundamental [2018]	13.295 matrículas
Matrículas no ensino médio [2018]	3.978 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2018]	437 docentes
Docentes no ensino médio [2018]	140 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]	41 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2018]	9 escolas