



CÓD: SL-018AB-22  
7908433220244

# **SABINO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINO**  
**ESTADO DE SÃO PAULO – SP**

Escriturário

**EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2022**

## ***Língua Portuguesa***

1. Fonema .....	01
2. Sílabas .....	01
3. Ortografia .....	02
4. Classes de Palavras: tudo sobre substantivo, adjetivo, preposição, conjunção, advérbio, verbo, pronome, numeral, interjeição e artigo; .....	03
5. Acentuação .....	07
6. Concordância nominal; Concordância Verbal .....	07
7. Regência Nominal; Regência Verbal .....	08
8. Sinais de Pontuação .....	08
9. Uso da Crase .....	09
10. Colocação dos pronomes nas frases .....	10
11. Termos Essenciais da Oração (Sujeito e Predicado) .....	11
12. Análise e Interpretação de Textos .....	13

## ***Matemática***

1. Conjunto de números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, operações, expressões (cálculo), problemas, raiz quadrada; MDC e MMC – cálculo – problemas .....	01
2. Porcentagem .....	06
3. Juros Simples e Composto .....	07
4. Regras de três simples e composta .....	08
5. Sistema de medidas: comprimento, superfície, massa, capacidade, tempo, volume .....	09
6. Sistema Monetário Nacional (Real) .....	11
7. Equações: 1º e 2º graus; Inequações do 1º grau .....	13
8. Expressões Algébricas; Fração Algébrica .....	16
9. Geometria Plana .....	19

## ***Conhecimento Gerais (Digital)***

1. Cultura Geral (Nacional e Internacional); .....	01
2. História e Geografia do Brasil; .....	04
3. Atualidades Nacionais e Internacionais; .....	57
4. Meio Ambiente; .....	57
5. Cidadania; .....	66
6. Direitos Sociais – Individuais e Coletivos; .....	72
7. Ciências Físicas e Biológicas – Ciência Hoje. ....	79

---

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

1. Fonema .....	01
2. Sílabas .....	01
3. Ortografia .....	02
4. Classes de Palavras: tudo sobre substantivo, adjetivo, preposição, conjunção, advérbio, verbo, pronome, numeral, interjeição e artigo; .....	03
5. Acentuação .....	07
6. Concordância nominal; Concordância Verbal .....	07
7. Regência Nominal; Regência Verbal .....	08
8. Sinais de Pontuação .....	08
9. Uso da Crase .....	09
10. Colocação dos pronomes nas frases .....	10
11. Termos Essenciais da Oração (Sujeito e Predicado) .....	11
12. Análise e Interpretação de Textos .....	13

---

## FONEMA

Muitas pessoas acham que fonética e fonologia são sinônimos. Mas, embora as duas pertençam a uma mesma área de estudo, elas são diferentes.

### Fonética

Segundo o dicionário Houaiss, *fonética* “é o estudo dos sons da fala de uma língua”. O que isso significa? A fonética é um ramo da Linguística que se dedica a analisar os sons de modo físico-articulador. Ou seja, ela se preocupa com o movimento dos lábios, a vibração das cordas vocais, a articulação e outros movimentos físicos, mas não tem interesse em saber do conteúdo daquilo que é falado. A fonética utiliza o Alfabeto Fonético Internacional para representar cada som.

Sintetizando: a fonética estuda o movimento físico (da boca, lábios...) que cada som faz, desconsiderando o significado desses sons.

### Fonologia

A fonologia também é um ramo de estudo da Linguística, mas ela se preocupa em analisar a organização e a classificação dos sons, separando-os em unidades significativas. É responsabilidade da fonologia, também, cuidar de aspectos relativos à divisão silábica, à acentuação de palavras, à ortografia e à pronúncia.

Sintetizando: a fonologia estuda os sons, preocupando-se com o significado de cada um e não só com sua estrutura física.

Bom, agora que sabemos que fonética e fonologia são coisas diferentes, precisamos de entender o que é fonema e letra.

**Fonema**: os fonemas são as menores unidades sonoras da fala. Atenção: estamos falando de menores unidades de som, não de sílabas. Observe a diferença: na palavra pato a primeira sílaba é pa-. Porém, o primeiro som é pê (P) e o segundo som é a (A).

**Letra**: as letras são as menores unidades gráfica de uma palavra.

Sintetizando: na palavra pato, pa- é a primeira sílaba; pê é o primeiro som; e P é a primeira letra.

Agora que já sabemos todas essas diferenciações, vamos entender melhor o que é e como se compõe uma sílaba.

**Sílaba**: A sílaba é um fonema ou conjunto de fonemas que emitido em um só impulso de voz e que tem como base uma vogal.

A sílabas são classificadas de dois modos:

### Classificação quanto ao número de sílabas:

As palavras podem ser:

– Monossílabas: as que têm uma só sílaba (pé, pá, mão, boi, luz, é...)

– Dissílabas: as que têm duas sílabas (café, leite, noites, caí, bota, água...)

– Trissílabas: as que têm três sílabas (caneta, cabeça, saúde, circuito, boneca...)

– Polissílabas: as que têm quatro ou mais sílabas (casamento, jesuíta, irresponsabilidade, paralelepípedo...)

### Classificação quanto à tonicidade

As palavras podem ser:

– **Oxítonas**: quando a sílaba tônica é a última (ca-**fé**, ma-ra-cu-**já**, ra-**paz**, u-ru-**bu**...)

– **Paroxítonas**: quando a sílaba tônica é a penúltima (me-sa, sa-bo-**ne**-te, ré-gua...)

– **Proparoxítonas**: quando a sílaba tônica é a antepenúltima (sá-ba-do, tô-ni-ca, his-tó-ri-co...)

Lembre-se que:

**Tônica**: a sílaba mais forte da palavra, que tem autonomia fonética.

**Átona**: a sílaba mais fraca da palavra, que não tem autonomia fonética.

Na palavra *telefone*: te-, le-, ne- são sílabas átonas, pois são mais fracas, enquanto que fo- é a sílaba tônica, já que é a pronunciada com mais força.

Agora que já sabemos essas classificações básicas, precisamos entender melhor como se dá a divisão silábica das palavras.

### Divisão silábica

A divisão silábica é feita pela silabação das palavras, ou seja, pela pronúncia. Sempre que for escrever, use o hífen para separar uma sílaba da outra. Algumas regras devem ser seguidas neste processo:

#### Não se separa:

• **Ditongo**: encontro de uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (cau-le, gai-o-la, ba-lei-a...)

• **Tritongo**: encontro de uma semivogal, uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (Pa-ra-guai, quais-quer, a-ve-ri-guou...)

• **Dígrafo**: quando duas letras emitem um único som na palavra. Não separamos os dígrafos ch, lh, nh, gu e qu (fa-**cha**-da, co-**lhei**-ta, fro-**nha**, pe-**guei**...)

• **Encontros consonantais inseparáveis**: re-**cla**-mar, **psi**-có-lo-go, pa-**trão**...)

#### Deve-se separar:

• **Hiatos**: vogais que se encontram, mas estão em sílabas vizinhas (sa-**ú**-de, Sa-**a**-ra, ví-**a**-mos...)

• Os **dígrafos** rr, ss, sc, e xc (car-**ro**, pás-**sa**-ro, pis-**ci**-na, ex-**ce**-ção...)

• **Encontros consonantais separáveis**: in-**fec**-ção, mag-**nó**-lia, rit-**mo**...)

## SÍLABA

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.

- **Oxítonas:** a sílaba tônica é a última. Exemplos: paletó, Paraná, jacaré.

- **Paroxítonas:** a sílaba tônica é a penúltima. Exemplos: fácil, banana, felizmente.

- **Proparoxítonas:** a sílaba tônica é a antepenúltima. Exemplos: mínimo, fábula, término.

**ORTOGRAFIA**

**ORTOGRAFIA OFICIAL**

• **Mudanças no alfabeto:** O alfabeto tem 26 letras. Foram reintroduzidas as letras k, w e y.

O alfabeto completo é o seguinte: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

• **Trema:** Não se usa mais o trema (“”), sinal colocado sobre a letra u para indicar que ela deve ser pronunciada nos grupos *gue, gui, que, qui*.

**Regras de acentuação**

- Não se usa mais o acento dos ditongos abertos éi e ói das palavras paroxítonas (palavras que têm acento tônico na penúltima sílaba)

Como era	Como fica
alcatéia	alcateia
apóia	apoia
apóio	apoio

**Atenção:** essa regra só vale para as paroxítonas. As oxítonas continuam com acento: Ex.: papéis, herói, heróis, troféu, troféus.

- Nas palavras paroxítonas, não se usa mais o acento no i e no u tônicos quando vierem depois de um ditongo.

Como era	Como fica
baiúca	baiuca
bocaiúva	bocaiuva

**Atenção:** se a palavra for oxítona e o i ou o u estiverem em posição final (ou seguidos de s), o acento permanece. Exemplos: tuiuíú, tuiuíús, Piauí.

- Não se usa mais o acento das palavras terminadas em êem e ôo(s).

Como era	Como fica
abenção	abençoo
crêem	creem

- Não se usa mais o acento que diferenciava os pares pára/para, péla(s)/pela(s), pêlo(s)/pelo(s), pólo(s)/polo(s) e pêra/pera.

**Atenção:**

• Permanece o acento diferencial em pôde/pode.

• Permanece o acento diferencial em pôr/por.

• Permanecem os acentos que diferenciam o singular do plural dos verbos ter e vir, assim como de seus derivados (manter, deter, reter, conter, convir, intervir, advir etc.).

• É facultativo o uso do acento circunflexo para diferenciar as palavras forma/fôrma.

**Uso de hífen**

Regra básica:

Sempre se usa o hífen diante de h: *anti-higiênico, super-homem*.

**Outros casos**

1. Prefixo terminado em vogal:

- Sem hífen diante de vogal diferente: *autoescola, antiaéreo*.

- Sem hífen diante de consoante diferente de r e s: *anteprojeto, semicirculo*.

- Sem hífen diante de r e s. Dobram-se essas letras: *antirracismo, antissocial, ultrassom*.

- Com hífen diante de mesma vogal: *contra-ataque, micro-on-das*.

**2. Prefixo terminado em consoante:**

– Com hífen diante de mesma consoante: *inter-regional, sub-bibliotecário*.

– Sem hífen diante de consoante diferente: *intermunicipal, superpêso*.

**Observações:**

• Com o prefixo **sub**, usa-se o hífen também diante de palavra iniciada por **r**: *sub-região, sub-raça*. Palavras iniciadas por **h** perdem essa letra e juntam-se sem hífen: *subumano, subumanidade*.

• Com os prefixos **circum** e **pan**, usa-se o hífen diante de palavra iniciada por **m**, **n** e **vogal**: *circum-navegação, pan-americano*.

• O prefixo **co** aglutina-se, em geral, com o segundo elemento, mesmo quando este se inicia por **o**: *coobrigação, coordenar, cooperar, cooperação, cooptar, coocupante*.

• Com o prefixo **vice**, usa-se sempre o hífen: *vice-rei, vice-almirante*.

• Não se deve usar o hífen em certas palavras que perderam a noção de composição, como *girassol, madressilva, mandachuva, pontapé, paraquedas, paraquedista*.

• Com os prefixos **ex**, **sem**, **além**, **aquém**, **recém**, **pós**, **pré**, **pró**, usa-se sempre o hífen: *ex-aluno, sem-terra, além-mar, aquém-mar, recém-casado, pós-graduação, pré-vestibular, pró-europeu*.

Viu? Tudo muito tranquilo. Certeza que você já está dominando muita coisa. Mas não podemos parar, não é mesmo?!?! Por isso vamos passar para mais um ponto importante.

**CLASSES DE PALAVRAS: TUDO SOBRE SUBSTANTIVO, ADJETIVO, PREPOSIÇÃO, CONJUNÇÃO, ADVÉRBIO, VERBO, PRONOME, NUMERAL, INTERJEIÇÃO E ARTIGO**

**CLASSES DE PALAVRAS**

**Substantivo**

São as palavras que atribuem **nomes** aos seres reais ou imaginários (pessoas, animais, objetos), lugares, qualidades, ações e sentimentos, ou seja, que tem existência concreta ou abstrata.

**Classificação dos substantivos**

<b>SUBSTANTIVO SIMPLES:</b> apresentam um só radical em sua estrutura.	Olhos/água/ muro/quintal/caderno/ macaco/João/sabão
<b>SUBSTANTIVOS COMPOSTOS:</b> são formados por mais de um radical em sua estrutura.	Macacos-prego/ porta-voz/ pé-de-moleque
<b>SUBSTANTIVOS PRIMITIVOS:</b> são os que dão origem a outras palavras, ou seja, ela é a primeira.	Casa/ mundo/ população /formiga
<b>SUBSTANTIVOS DERIVADOS:</b> são formados por outros radicais da língua.	Caseiro/mundano/ populacional/formigueiro
<b>SUBSTANTIVOS PRÓPRIOS:</b> designa determinado ser entre outros da mesma espécie. São sempre iniciados por letra maiúscula.	Rodrigo /Brasil /Belo Horizonte/Estátua da Liberdade

<b>SUBSTANTIVOS COMUNS:</b> referem-se qualquer ser de uma mesma espécie.	biscoitos/ruídos/estrelas/ cachorro/prima
<b>SUBSTANTIVOS CONCRETOS:</b> nomeiam seres com existência própria. Esses seres podem ser animados ou inanimados, reais ou imaginários.	Leão/corrente /estrelas/fadas /lobisomem /saci-pererê
<b>SUBSTANTIVOS ABSTRATOS:</b> nomeiam ações, estados, qualidades e sentimentos que não tem existência própria, ou seja, só existem em função de um ser.	Mistério/ bondade/ confiança/ lembrança/ amor/ alegria
<b>SUBSTANTIVOS COLETIVOS:</b> referem-se a um conjunto de seres da mesma espécie, mesmo quando empregado no singular e constituem um substantivo comum.	Elenco (de atores)/ acervo (de obras artísticas)/ buquê (de flores)
<b>NÃO DEIXE DE PESQUISAR A REGÊNCIA DE OUTRAS PALAVRAS QUE NÃO ESTÃO AQUI!</b>	

Flexão dos Substantivos

• **Gênero:** Os gêneros em português podem ser dois: masculino e feminino. E no caso dos substantivos podem ser biformes ou uniformes

– Biformes: as palavras tem duas formas, ou seja, apresenta uma forma para o masculino e uma para o feminino: tigre/tigresa, o presidente/a presidenta, o maestro/a maestrina

– Uniformes: as palavras tem uma só forma, ou seja, uma única forma para o masculino e o feminino. Os uniformes dividem-se em epicenos, sobrecomuns e comuns de dois gêneros.

a) Epicenos: designam alguns animais e plantas e são invariáveis: onça macho/onça fêmea, pulga macho/pulga fêmea, palmeira macho/palmeira fêmea.

b) Sobrecomuns: referem-se a seres humanos; é pelo contexto que aparecem que se determina o gênero: a criança (o-criança), a testemunha (o-testemunha), o individuo (a-individua).

c) Comuns de dois gêneros: a palavra tem a mesma forma tanto para o masculino quanto para o feminino: o/a turista, o/a agente, o/a estudante, o/a colega.

• **Número:** Podem flexionar em singular (1) e plural (mais de 1).

– Singular: anzol, tórax, próton, casa.

– Plural: anzóis, os tórax, prótons, casas.

• **Grau:** Podem apresentar-se no grau aumentativo e no grau diminutivo.

– Grau aumentativo sintético: casarão, bocarra.

– Grau aumentativo analítico: casa grande, boca enorme.

– Grau diminutivo sintético: casinha, boquinha

– Grau diminutivo analítico: casa pequena, boca minúscula.

**Adjetivo**

É a palavra variável que especifica e caracteriza o substantivo: imprensa **livre**, favela **ocupada**. Locução adjetiva é expressão composta por substantivo (ou advérbio) ligado a outro substantivo por preposição com o mesmo valor e a mesma função que um adjetivo: golpe **de mestre** (golpe **magistral**), jornal **da tarde** (jornal **vespertino**).

**CONJUNTO DE NÚMEROS: NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS, REAIS, OPERAÇÕES, EXPRESSÕES (CÁLCULO), PROBLEMAS, RAIZ QUADRADA; MDC E MMC – CÁLCULO – PROBLEMAS**

**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

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

- 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.

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

- 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**

$$40 - 9 \times 4 + 23$$

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$

$$27$$

**Exemplo 3**

$$25 - (50 - 30) + 4 \times 5$$

$$25 - 20 + 20 = 25$$

**Números Inteiros**

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$

**Subconjuntos do conjunto  $\mathbb{Z}$ :**

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots -3, -2, -1\}$$

**Números Racionais**

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma  $\frac{a}{b}$ , onde a e b são inteiros quaisquer, com  $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

**Representação Decimal das Frações**

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1ª) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2ª) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

**OBS:** período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

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

$$\frac{35}{99} = 0,353535\dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666\dots$$

**Representação Fracionária dos Números Decimais**

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros(100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

**Exemplo 1**

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$X=0,333...$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x=3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333...-0,333...$$

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

**Exemplo 2**

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212...$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212...-1,1212...$$

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

**Números Irracionais**

**Identificação de números irracionais**

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma  $\frac{a}{b}$ , com a e b inteiros e  $b \neq 0$ .

**Exemplo:**  $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$  e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

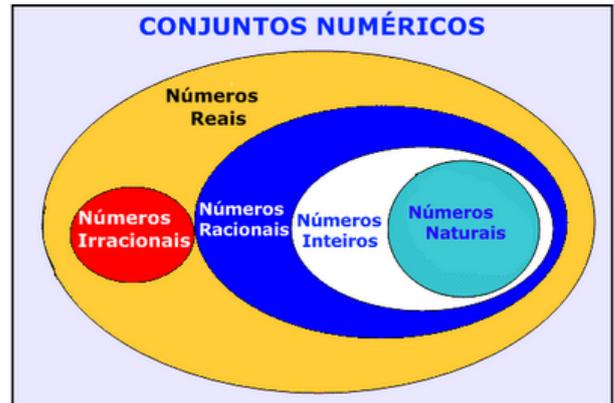
**Exemplo:**  $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$  e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

**Exemplo:**  $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$  é um número racional.

**Exemplo:** radicais( $\sqrt{2}, \sqrt{3}$ ) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

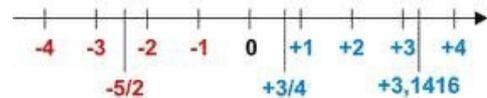
**Números Reais**



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

**Conjunto dos números reais**



**Intervalos limitados**

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo: [a,b]  
Conjunto: {x ∈ R | a ≤ x ≤ b}

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo: ]a,b[  
Conjunto: {x ∈ R | a < x < b}

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a A e menores do que B.



Intervalo:  $[a, b[$   
 Conjunto  $\{x \in \mathbb{R} | a \leq x < b\}$

Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo:  $]a, b]$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} | a < x \leq b\}$

**Intervalos Ilimitados**

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo:  $]-\infty, b]$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} | x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo:  $]-\infty, b[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} | x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a A.



Intervalo:  $[a, +\infty[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} | x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo:  $]a, +\infty[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} | x > a\}$

**Potenciação**

Multiplicação de fatores iguais  
 $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

**Casos**

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$$1^0 = 1$$

$$100000^0 = 1$$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$$3^1 = 3$$

$$4^1 = 4$$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$$(-2)^2 = 4$$

$$(-4)^2 = 16$$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$$(-2)^3 = -8$$

$$(-3)^3 = -27$$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$$2^{-1} = \frac{1}{2}$$

$$2^{-2} = \frac{1}{4}$$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$$0^2 = 0$$

$$0^3 = 0$$

**Propriedades**

1)  $(a^m \cdot a^n = a^{m+n})$  Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

**Exemplos:**

$$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$$

$$(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$$

2)  $(a^m : a^n = a^{m-n})$ . Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

**Exemplos:**

$$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$$

3)  $(a^m)^n$  Potência de potência. Repete-se a base e multiplica-se os expoentes.

**Exemplos:**

$$(5^2)^3 = 5^{2 \cdot 3} = 5^6$$

$$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^3 = \frac{2^{12}}{3}$$

## CULTURA GERAL (NACIONAL E INTERNACIONAL)

Cultura é um complexo que inclui necessariamente a compreensão de diversos valores morais e éticos que guiam nosso comportamento social. É estudado um grande conjunto de atividades e modos de agir, costumes e instruções de um povo.

É o meio pelo qual o homem se adapta às condições de existência transformando a realidade. Alcançar estes conhecimentos tendo como condução nossas emoções e a avaliação do outro, é um grande desafio.

A cultura é dinâmica. Como construção de ajustamento a cultura sofre modificações, traços são perdidos, outros se adicionam, em velocidades diferentes e nas diferentes sociedades, mudanças que sucedidas em uma cultura de uma determinada geração passam à geração seguinte, aonde vai se transformando, perdendo e agrupando outros aspectos buscando assim aperfeiçoar a vivência das novas gerações.

O ambiente cumpre uma ação fundamental sobre as mudanças culturais, embora não apenas isso: os homens mudam sua maneira de encarar o mundo tanto por contingências ambientais quanto por transformações da consciência social. Cada país possui a sua própria cultura, que é influenciada por múltiplos fatores.

A cultura brasileira, por exemplo, é marcada pela boa disposição e alegria, e isso reflete também na música, no caso do samba, que também faz parte da cultura brasileira. No caso da cultura portuguesa, o fado é o patrimônio musical mais famoso, que reflete uma característica do povo português (o saudosismo).

É um processo em intensa evolução, diversificação e de grande riqueza. É o desenvolvimento de um grupo social, uma nação, uma comunidade; fruto do esforço coletivo pelo aprimoramento de valores espirituais e materiais, conjunto de fenômenos materiais e ideológicos que caracterizam um grupo étnico ou uma nação (língua, costumes, rituais, culinária, vestuário, religião, etc).

A fundamental característica da cultura está no fato de os indivíduos terem sempre de responder ao meio de acordo com a mudança de hábitos, mais até que possivelmente uma evolução biológica. A cultura também é definida em ciências sociais como um conjunto de ideias, comportamentos, símbolos e práticas sociais, aprendidos de geração em geração através da vida em sociedade.

Seria a herança social da humanidade ou ainda de forma específica, uma determinada variante da herança social. É um conceito que está sempre em desenvolvimento, e com o passar do tempo ela é influenciada por novas maneiras de pensar inerentes ao desenvolvimento dos seres humanos.

### Tipos e exemplos de cultura

Podemos estabelecer três tipos básicos de cultura, tomando uma concepção restrita da palavra que se refere mais ao ambiente estético e artístico do que a um conjunto de saberes coletivos. Esses tipos são:

#### Cultura erudita

A cultura erudita, muitas vezes utilizada como sinônimo de uma cultura muito desenvolvida esteticamente e de alto valor, é um termo que, quando empregado, pode resultar em uma visão etnocêntrica. Cultura erudita é a cultura criada por uma elite, econômica, social ou intelectual, que tenta se sobrepor aos outros tipos de cultura por meio de sua própria classificação.

Muitos elementos culturais criados pelas elites foram amplamente difundidos, sobretudo da elites europeias, muitas vezes de grande desenvolvimento técnico, como a música erudita barroca e clássica, a ópera, a pintura e a escultura renascentista etc. Dessa feita, podemos elencar como exemplos mais específicos as óperas do compositor alemão Richard Wagner, como *Tristão e Isolda* ou *O Anel dos Nibelungos*; as pinturas de Caravaggio; as peças musicais de Bach, de Vivaldi ou a ópera de Bizet.

#### Cultura popular

É a expressão cultural geral de um povo que, em muitos casos, em especial em países como o Brasil, está fora do eixo erudito, por ser uma manifestação popular criada por povos marginais, ou seja, que estão à margem da sociedade, fora das elites.

Se pensarmos no Brasil, temos uma vasta e rica cultura nordestina, nortista, sertaneja e indígena e, nos centros urbanos, das periferias e favelas, as quais não se enquadram ao padrão erudito, pois a nossa “erudição cultural” importou padrões essencialmente europeus.

Tomemos, como exemplos, a cultura indígena; o cordel nordestino; a literatura de Ariano Suassuna (de uma estética linguística erudita, no sentido de rebuscada, mas partindo de elementos da cultura nordestina); a música sertaneja de raiz; o samba, que foi rechaçado pela cultura erudita por muito tempo por ter surgido como expressão cultural dos negros, descendentes de escravos e favelados; o rap brasileiro e o funk carioca autêntico (o funk carioca de origem, sem a interferência da indústria cultural), que hoje passam pela mesma discriminação que o samba sofreu no início do século XX.

Essas mudanças de visão demonstram que os padrões culturais e estéticos mudam ao longo do tempo. O mesmo aconteceu com o jazz, nos Estados Unidos, que era visto como uma cultura inferior por ter suas raízes fincadas nos negros escravizados, mas hoje possui o status de cultura erudita.

Teodor Adorno, por exemplo, que, além de filósofo, era músico, considerava o jazz uma degeneração musical dançante, fruto da cultura de massa, pois fugia do padrão estético da cultura erudita europeia da qual Adorno utilizava como padrão de medida.

#### Cultura de massa

A cultura de massa é diferente da cultura popular e da cultura erudita, mas pode mesclar elementos de ambas. A cultura de massa não é uma manifestação cultural autêntica criada por um povo ou por uma elite intelectual, mas é um produto da indústria cultural, que visa a atender as normas do mercado e fazer da cultura e da arte um negócio lucrativo, produzindo e vendendo elementos culturais como se fossem objetos que as pessoas desejam comprar.

O principal eixo produtor e disseminador dos padrões culturais massificados hoje é os Estados Unidos, que importa os seus produtos culturais para vários países globalizados, que assimilam aqueles produtos como uma cultura autêntica.

#### Cultura Nacional

Nós, brasileiros, somos parte de um enorme grupo que compartilha uma determinada cultura e, dentro desse grupo, há outros grupos, menores, que compartilham outras culturas. Ou seja, há certas características comuns a todos os brasileiros, porém, cada povo dentro do Brasil compartilha outras características particulares. Descomplicando isso tudo, o que se quer dizer é que paulistas, baianos, cearenses, gaúchos, cariocas, todos nós somos brasileiros e compartilhamos costumes e valores comuns como, por exemplo, a nossa receptividade.

No entanto, há características particulares dentro de cada um desses grupos. Por exemplo: o funk, apesar de ser escutado e dançado em muitas partes do país, é uma particularidade dos imaginários culturais do Rio de Janeiro e de São Paulo. Ainda assim, o mesmo funk, por vezes, tem características diferentes em cada um desses estados. Indo direto ao ponto: o Brasil, como o grande país que é, tem uma diversidade cultural tão extensa quanto seu tamanho.

É importante, ou melhor, é imprescindível sabermos a razão dessa diversidade toda. A razão está na formação da nossa cultura, que se divide em quatro momentos. São eles: o período da colonização, o período da independência política do Brasil para com a sua metrópole, o período da república e o período que vivemos atualmente, o da globalização.

Durante a colonização, nossa nação começa a dar os primeiros passos, pelo menos em termos de formação cultural. Foi nesse momento que houve o primeiro contato de três povos muito diferentes, responsáveis pelo nosso hibridismo cultural: os europeus, os indígenas e os africanos. É importante lembrar que esses termos são uma generalização e que eles englobam diversos povos africanos e indígenas e, por isso, quando os usamos, não estamos falando de uma unidade cultural oriunda da África e das tribos que aqui havia, mas de uma pluralidade imensa. Além disso, quando mencionamos os europeus, estamos falando não só dos portugueses, mas também de outras nacionalidades que aqui estiveram por tanto tempo, como os holandeses. O que isso tudo significa? A nossa cultura já começa sendo formada pela mistura de várias outras. Por isso, hoje, somos um país cheio de religiões, estilos musicais, danças... Você não pode deixar de levar isso em consideração caso o tema da redação esteja relacionado a isso.

O segundo momento que mencionamos, junto ao terceiro, também é de extrema importância. Na independência do Brasil começamos, timidamente, a buscar a nossa independência cultural da Europa, já que, desde o século XVI, éramos reprodutores de tudo o que a nossa metrópole criava. Foi nesse momento que o romantismo começou a ser patrocinado aqui no Brasil, como uma tentativa de produção nacional, se tornando o primeiro passo da nossa emancipação cultural. O terceiro momento, a república, foi um grito de liberdade ainda maior. Na época, com tudo o que acontecia dentro e fora do país, a tendência era, cada vez mais, produzir coisas nossas. Nesse período, surgiu o modernismo, que veio pra mostrar como é o Brasil e pra provar que o povo brasileiro podia ser tema da nossa própria arte. (Vale lembrar que, nesse momento, os Estados Unidos da América já tinham virado o jogo e, assim como a Europa, também exportava novidades artísticas, sendo outro foco do nosso desejo de emancipação.).

O quarto momento que temos de analisar é um pouco mais simples de entendermos, já que está tão próximo de nós: a globalização. Através do avanço dos meios de comunicação, da ampla utilização da internet, de computadores, e a facilidade com que a informação circula no mundo todo, temos a sensação de que o mundo está mais dinâmico e próximo. Por conta de toda essa facilidade, é comum que haja um diálogo maior entre as culturas. Por isso temos a sensação de que nossos valores e costumes são cada vez mais iguais. Porém, as coisas não são assim como imaginamos. Esse diálogo não ocorre de forma homogênea, sendo assim, não podemos considerar que a mistura de culturas que a globalização possibilitou foi igualitária. O que queremos dizer com isso? Na verdade, com a globalização, o imperialismo cultural que sofríamos da Europa não se findou, mas passou a ser um imperialismo oriundo dos EUA. Trocamos, apenas, de metrópole. O mundo todo passou pelo mesmo processo.

### **Cultura brasileira**

A cultura brasileira é rica e diversa, o que se explica pela formação geográfica e histórica do país. Indígenas, africanos e portugueses contribuíram muito para essa construção.

A cultura brasileira, assim como a formação étnica do povo brasileiro, é vasta e diversa. Nossos hábitos culturais receberam elementos e influências de povos indígenas, africanos, portugueses, espanhóis, italianos e japoneses, entre outros, devido à colonização, à imigração e aos povos que já habitavam aqui.

São elementos característicos da cultura brasileira a música popular, a literatura, a culinária, as festas tradicionais nacionais, como o Carnaval, e as festas tradicionais locais, como as Cavalhadas de Pirenópolis, em Goiás, e o Festival de Parintins, no Amazonas.

A religião, como elemento cultural, também sofreu miscigenação, formando o que chamamos de sincretismo religioso. O sincretismo religioso brasileiro reúne elementos do candomblé, do cristianismo e das religiões indígenas, formando uma concepção religiosa plural.

### **Como a cultura brasileira nasceu?**

Podemos dizer que os elementos mais antigos da cultura genuinamente brasileira remontam aos povos indígenas que já habitavam o território de nosso país antes da chegada dos portugueses em 1500. Donos de uma cultura extensa, os povos nativos mantinham as suas crenças e praticavam seus elementos culturais aliados a um modo de vida simples e em contato com a natureza.

Com a chegada dos portugueses e o início da colonização, a cultura europeia foi introduzida, à força, nos povos indígenas, e as missões da Companhia de Jesus (formadas por padres jesuítas) vieram para o Brasil com o intuito de catequizar os índios.

No século XVII, devido ao grande número de engenhos de cana-de-açúcar, os europeus começaram a capturar e trazer os negros africanos, à força, para o Brasil, como escravos. Esses, tiranicamente escravizados, trouxeram consigo elementos da sua cultura e de seus hábitos, como as religiões de matriz africana, a sua culinária e seus instrumentos musicais.

No século XIX, o Brasil vivenciou mais um processo migratório composto por trabalhadores italianos que vieram trabalhar nas lavouras de café, quando os primeiros indícios da abolição da escravidão já apontavam no governo brasileiro. Outros grandes fluxos migratórios significativos aconteceram durante a Segunda Guerra Mundial, quando japoneses, alemães e judeus buscaram refúgio em terras brasileiras.

Toda essa vastidão de povos provocou a formação de uma cultura plural e de culturas diferentes. As diferenças geográficas também contribuíram para que o processo cultural brasileiro se tornasse plural e diversificado.

Se considerarmos como exemplo a música sertaneja de raiz, encontramos nela elementos que remetem à vida no campo. Já o funk carioca fala da vida nas favelas, de onde ele surgiu. A literatura de cordel, por sua vez, trata de temas recorrentes ao sertanejo nordestino, enquanto os elementos da vida gaúcha tratam da vida dos povos que se estabeleceram no Sul do país, sob influência de alemães e argentinos.

### **Hábitos e costumes**

Os costumes brasileiros são variados. Tratando de termos morais, a nossa influência toma como base, principalmente, a moral judaico-cristã. O cristianismo constitui a maior influência para a formação de nosso povo, principalmente pela vertente católica, que compõe o maior grupo religioso brasileiro. Também sofremos influências morais de outros povos que vieram para o Brasil por meio dos fluxos migratórios, como os africanos.

A diversidade de hábitos e costumes morais também se deu por conta dos regionalismos que foram surgindo ao longo do tempo. Por possuir um território de proporções continentais, o Brasil viu, ao longo de sua história, o desenvolvimento de diferentes vertentes culturais, devido às diferenças geográficas que separam o território.

Pensando em termos culinários (a culinária é um valioso elemento cultural de um povo), temos pratos típicos e ingredientes que provêm da cultura indígena, dos estados nordestinos e do Centro-Oeste brasileiro, por exemplo. Enquanto vatapá e acarajé são pratos típicos baianos de origem africana, os habitantes do Cerrado consomem pequi, e a culinária tradicional paulista é fortemente influenciada pela culinária portuguesa e italiana.

### Influências

#### • Influência europeia

A cultura europeia é uma das principais fornecedoras de elementos culturais para o Brasil. Foram os europeus que mais migraram para o país. Culinária, festas, músicas e literatura foram trazidas para o território brasileiro, fundindo-se com outros elementos de outros povos. Além da cultura popular dos países europeus, foi trazida também a cultura erudita, marca essencial das elites intelectuais e financeiras europeias.

#### • Influência indígena

Hoje nós consumimos pratos típicos indígenas, além de incorporarmos em nosso vocabulário palavras oriundas da família linguística tupi-guarani. Palavras como caju, acerola, guaraná, mandioca e açaí têm origem indígena, além do hábito alimentar que desenvolvemos comendo esses frutos e da mandioca ter nascido na cultura indígena antes da chegada dos portugueses.

#### • Influência africana

Os africanos trouxeram para o Brasil as suas práticas religiosas expressas hoje, principalmente, pelo candomblé e pela umbanda, que mistura elementos do candomblé com o espiritismo kardecista. Também trouxeram pratos típicos de suas regiões e desenvolveram aqui pratos com inspiração naquilo que compunha a culinária africana dos locais de onde vieram. Outra marca cultural que herdamos dos africanos é a capoeira, praticada até os dias atuais.

### Cultura brasileira atual

Atualmente, a cultura brasileira sofre diversas influências além daquelas raízes apontadas no tópico anterior. A cultura brasileira atual é influenciada fortemente pelos elementos da indústria cultural. Além desses fatores, existem outros oriundos da cultura produzida nas periferias, que não necessariamente são frutos da indústria cultural.

Hoje, podemos elencar o hip hop e o funk como elementos que impulsionam a cultura brasileira atual, para além da cultura de massa produzida pela indústria cultural. Nesses casos, podemos relacionar esses elementos a uma cultura autêntica, produzida pela periferia e para a periferia, sendo muitas vezes confundidos com os elementos da indústria cultural ou incorporado por eles.

Alguns elementos culturais do século XX também resistem e colocam-se como fatores que ainda influenciam a cultura brasileira atual, como o carnaval, que movimenta grande parte da população brasileira entre nos meses de fevereiro e março de cada ano.

### Diversidade Cultural no Brasil

A diversidade cultural refere-se aos diferentes costumes de uma sociedade, entre os quais podemos citar: vestimenta, culinária, manifestações religiosas, tradições, entre outros aspectos. O Brasil, por conter um extenso território, apresenta diferenças climáticas, econômicas, sociais e culturais entre as suas regiões.

Os principais disseminadores da cultura brasileira são os colonizadores europeus, a população indígena e os escravos africanos. Posteriormente, os imigrantes italianos, japoneses, alemães, poloneses, árabes, entre outros, contribuíram para a pluralidade cultural do Brasil.

Nesse contexto, alguns aspectos culturais das regiões brasileiras serão abordados.

#### Região Nordeste

Entre as manifestações culturais da região estão danças e festas como o bumba meu boi, maracatu, caboclinhos, carnaval, ciranda, coco, terno de zabumba, marujada, reisado, frevo, cavallhada e capoeira. Algumas manifestações religiosas são a festa de Iemanjá e a lavagem das escadarias do Bonfim. A literatura de Cordel é outro elemento forte da cultura nordestina. O artesanato é representado pelos trabalhos de rendas. Os pratos típicos são: carne de sol, peixes, frutos do mar, buchada de bode, sarapatel, acarajé, vatapá, cururu, feijão-verde, canjica, arroz-doce, bolo de fubá cozido, bolo de massa de mandioca, broa de milho verde, pamonha, cocada, tapioca, pé de moleque, entre tantos outros.

#### Região Norte

A quantidade de eventos culturais do Norte é imensa. As duas maiores festas populares do Norte são o Círio de Nazaré, em Belém (PA); e o Festival de Parintins, a mais conhecida festa do boi-bumbá do país, que ocorre em junho, no Amazonas. Outros elementos culturais da região Norte são: o carimbó, o congo ou congada, a folia de reis e a festa do divino.

A influência indígena é fortíssima na culinária do Norte, baseada na mandioca e em peixes. Outros alimentos típicos do povo nortista são: carne de sol, tucupi (caldo da mandioca cozida), tacacá (espécie de sopa quente feita com tucupi), jambu (um tipo de erva), camarão seco e pimenta-de-cheiro.

#### Região Centro-Oeste

A cultura do Centro-Oeste brasileiro é bem diversificada, recebendo contribuições principalmente dos indígenas, paulistas, mineiros, gaúchos, bolivianos e paraguaios. São manifestações culturais típicas da região: a cavallhada e o fogaréu, no estado de Goiás; e o cururu, em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A culinária regional é composta por arroz com pequi, sopa paraguaia, arroz carreteiro, arroz boliviano, maria-isabel, empadão goiano, pamonha, angu, cural, os peixes do Pantanal - como o pintado, pacu, dourado, entre outros.

#### Região Sudeste

Os principais elementos da cultura regional são: festa do divino, festejos da páscoa e dos santos padroeiros, congada, cavallhadas, bumba meu boi, carnaval, peão de boiadeiro, dança de velhos, batuque, samba de lenço, festa de Iemanjá, folia de reis, caiapó.

A culinária do Sudeste é bem diversificada e apresenta forte influência do índio, do escravo e dos diversos imigrantes europeus e asiáticos. Entre os pratos típicos se destacam a moqueca capixaba, pão de queijo, feijão-tropeiro, carne de porco, feijoada, aipim frito, bolinho de bacalhau, picadinho, virado à paulista, cuscuz paulista, farofa, pizza, etc.