



CÓD: OP-022ST-24  
7908403561568

# **SANEPAR**

**COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ**

Técnico Operacional- Agente de Suporte

**EDITAL Nº 001/2024**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão e interpretação de texto .....	5
2. Tipologia e gêneros textuais .....	13
3. Figuras de linguagem .....	19
4. Significação de palavras e expressões. Relações de sinonímia e de antonímia .....	21
5. Ortografia.....	22
6. Acentuação gráfica.....	23
7. Uso da crase.....	23
8. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto.....	24
9. Funções do “que” e do “se” .....	30
10. Locuções verbais (perífrases verbais) .....	30
11. Formação de palavras .....	32
12. Elementos de comunicação .....	33
13. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação) .....	35
14. Concordância verbal e nominal .....	37
15. Regência verbal e nominal.....	39
16. Colocação pronominal .....	40
17. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto.....	41
18. Elementos de coesão. Função textual dos vocábulos.....	43
19. Variação linguística .....	44

## ***Raciocínio Lógico/ Matemático***

1. Raciocínio lógico e matemático: resolução de problemas envolvendo frações, conjuntos, porcentagens, sequências (com números, com figuras, de palavras) .....	51
2. Regra de três simples.....	59
3. Proposições, conectivos, equivalências, implicação lógica, argumentos válidos e quantificadores .....	61

## ***Conhecimentos Gerais/ Atualidades***

1. História e Geografia do Brasil e do Estado do Paraná.....	69
2. Atualidades do Estado do Paraná, do Brasil e do mundo referentes à: urbanização, política, economia, segurança, sociedade, educação, saúde, tecnologia, meio ambiente, aquecimento global, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, ecologia, globalização e cultura .....	105
3. Ética e cidadania .....	106
4. Aspectos relevantes das relações entre Estados e Povos .....	109

---

## ***Legislação***

1. Lei Federal nº 11.445/2007, e suas alterações .....	111
2. Lei Federal nº 12.305/2010, e suas alterações .....	127
3. Lei nº 9.984/2000, e suas alterações .....	137
4. Lei Federal nº 14.026/2020, e suas alterações .....	145
5. Lei Federal Nº 13.303/2016 .....	160
6. Lei nº 14.133/2021 .....	179
7. Lei Federal nº 12.288/2010.....	228
8. Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei nº 8.069/90): Parte Geral: Título I – Das Disposições Preliminares; Título II – Dos Direitos Fundamentais .....	235

---

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

### COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Cada vez mais, é comprovada a dificuldade dos estudantes, de qualquer idade, e para qualquer finalidade em compreender o que se pede em textos, e também os enunciados. Qual a importância em se entender um texto?

Para a efetiva compreensão precisa-se, primeiramente, entender o que um texto não é, conforme diz Platão e Fiorin:

*“Não é amontoando os ingredientes que se prepara uma receita; assim também não é superpondo frases que se constrói um texto”.<sup>1</sup>*

Ou seja, ele não é um aglomerado de frases, ele tem um começo, meio, fim, uma mensagem a transmitir, tem coerência, e cada frase faz parte de um todo. Na verdade, o texto pode ser a questão em si, a leitura que fazemos antes de resolver o exercício. E como é possível cometer um erro numa simples leitura de enunciado? Mais fácil de acontecer do que se imagina. Se na hora da leitura, deixamos de prestar atenção numa só palavra, como um “não”, já alteramos a interpretação e podemos perder algum dos sentidos ali presentes. Veja a diferença:

*Qual opção abaixo não pertence ao grupo?  
Qual opção abaixo pertence ao grupo?*

Isso já muda totalmente a questão, e se o leitor está desatento, vai marcar a primeira opção que encontrar correta. Pode parecer exagero pelo exemplo dado, mas tenha certeza que isso acontece mais do que imaginamos, ainda mais na pressão da prova, tempo curto e muitas questões.

Partindo desse princípio, se podemos errar num simples enunciado, que é um texto curto, imagine os erros que podemos cometer ao ler um texto maior, sem prestar a devida atenção aos detalhes. É por isso que é preciso melhorar a capacidade de leitura, compreensão e interpretação.

### Aprender X Compreensão X Interpretação<sup>2</sup>

Há vários níveis na leitura e no entendimento de um texto. O processo completo de interpretação de texto envolve todos esses níveis.

#### Apreensão

Captação das relações que cada parte mantém com as outras no interior do texto. No entanto, ela não é suficiente para entender o sentido integral.

Uma pessoa que conhece todas as palavras do texto, mas não compreende o universo dos discursos, as relações extratextuais desse texto, não entende o significado do mesmo. Por isso, é preciso colocá-lo dentro do universo discursivo a que ele pertence e no interior do qual ganha sentido.

#### Compreensão

Alguns teóricos chamam o universo discursivo de “*conhecimento de mundo*”, mas chamaremos essa operação de **compreensão**.

A palavra compreender vem da união de duas palavras grega: *cum* que significa ‘junto’ e *prehendere* que significa ‘pegar’. Dessa forma, a compreensão envolve além da decodificação das estruturas linguísticas e das partes do texto presentes na apreensão, mas uma junção disso com todo o conhecimento de mundo que você já possui. Ela envolve entender os significados das palavras juntamente com todo o contexto de discursos e conhecimentos em torno do leitor e do próprio texto. Dessa maneira a compreensão envolve uma série de etapas:

**1. Decodificação do código linguístico:** conhecer a língua em que o texto foi escrito para decodificar os significados das palavras ali empregadas.

**2. A montagem das partes do texto:** relacionar as palavras, frases e parágrafos dentro do texto, compreendendo as ideias construídas dentro do texto

**3. Recuperação do saber do leitor:** aliar as informações obtidas na leitura do texto com os conhecimentos que ele já possui, procurando em sua memória os saberes que ele tem relacionados ao que é lido.

**4. Planejamento da leitura:** estabelecer qual seu objetivo ao ler o texto. Quais informações são relevantes dentro do texto para o leitor naquele momento? Quais são as informações ele precisa para responder uma determinada questão? Para isso utilizamos várias técnicas de leitura como o escaneamento geral das informações contidas no texto e a localização das informações procuradas.

E assim teremos:

*Apreensão + Compreensão = Entendimento do texto*

#### Interpretação

Envolve uma dissecação do texto, na qual o leitor além de compreender e relacionar os possíveis sentidos presentes ali, posiciona-se em relação a eles. O processo interpretativo envolve uma espécie de conversa entre o leitor e o texto, na qual o leitor identifica e questiona a intenção do autor do texto, deduz sentidos e realiza conclusões, formando opiniões.

<sup>1</sup> PLATÃO, Fiorin, *Lições sobre o texto*. Ática 2011.

<sup>2</sup> LEFFA, Vilson. *Interpretar não é compreender: um estudo preliminar sobre a interpretação de texto*.

**Elementos envolvidos na interpretação textual<sup>3</sup>**

Toda interpretação de texto envolve alguns elementos, os quais precisam ser levados em consideração para uma interpretação completa

**a) Texto:** é a manifestação da linguagem. O texto<sup>4</sup> é uma unidade global de comunicação que expressa uma ideia ou trata de um assunto determinado, tendo como referência a situação comunicativa concreta em que foi produzido, ou seja, o contexto. São enunciados constituídos de diferentes formas de linguagem (verbal, vocal, visual) cujo objetivo é comunicar. Todo texto se constrói numa relação entre essas linguagens, as informações, o autor e seus leitores. Ao pensarmos na linguagem verbal, ele se estrutura no encadeamento de frases que se ligam por mecanismos de coesão (relação entre as palavras e frases) e coerência (relação entre as informações). Essa relação entre as estruturas linguísticas e a organização das ideias geram a construção de diferentes sentidos. O texto constitui-se na verdade em um espaço de interação entre autores e leitores de contextos diversos. <sup>5</sup>Dizemos que o texto é um todo organizado de sentido construído pela relação de sentido entre palavras e frases interligadas.

**b) Contexto:** é a unidade maior em que uma menor se insere. Pode ser extra ou intralinguístico. O primeiro refere-se a tudo mais que possa estar relacionado ao ato da comunicação, como época, lugar, hábitos linguísticos, grupo social, cultural ou etário dos falantes aos tempos e lugares de produção e de recepção do texto. Toda fala ou escrita ocorre em situações sociais, históricas e culturais. A consideração desses espaços de circulação do texto leva-nos a descobrir sentidos variados durante a leitura. O segundo se refere às relações estabelecidas entre palavras e ideias dentro do texto. Muitas vezes, o entendimento de uma palavra ou ideia só ocorre se considerarmos sua posição dentro da frase e do parágrafo e a relação que ela estabelece com as palavras e com as informações que a precedem ou a sucedem. Vamos a dois exemplos para entendermos esses dois contextos, muito necessários à interpretação de um texto.

Observemos o primeiro texto



<https://epoca.globo.com/vida/noticia/2015/01/o-mundo-visto-bpor-mafaldab.html>

Na tirinha anterior, a personagem Mafalda afirma ao Felipe que há um doente na casa dela. Quando pensamos na palavra doente, já pensamos em um ser vivo com alguma enfermidade. Entretanto, ao adentrar o quarto, o leitor se depara com o globo terrestre deitado sobre a cama. A interpretação desse texto, constituído de linguagem verbal e visual, ocorre pela relação que estabelecemos entre o texto e o contexto extralinguístico. Se pensarmos nas possíveis doenças do mundo, há diversas possibilidades de sentido de acordo com o contexto relacionado, dentre as quais listamos: problemas ambientais, corrupção, problemas ditatoriais (relacionados ao contexto de produção das tiras da Mafalda), entre outros.

<sup>3</sup> <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/redacao/o-que-texto.htm>

KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda M. *Ler e Compreender os Sentidos do Texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

<sup>4</sup> <https://www.enemvirtual.com.br/o-que-e-texto-e-contexto/>

<sup>5</sup> PLATÃO, Fiorin, *Lições sobre o texto*. Ática 2011.

Observemos agora um exemplo de intralinguístico



<https://www.imagemwhats.com.br/tirinhas-do-calvin-e-haroldo-para-compartilhar-143/>

Nessa tirinha anterior, podemos observar que, no segundo quadrinho, a frase “eu acho que você vai” só pode ser compreendida se levarmos em consideração o contexto intralinguístico. Ao considerarmos o primeiro quadrinho, conseguimos entender a mensagem completa do verbo “ir”, já que obtemos a informação que ele não vai ou vai à escola

**c) Intertexto/Intertextualidade:** ocorre quando percebemos a presença de marcas de outro(s) texto(s) dentro daquele que estamos lendo. Observemos o exemplo a seguir



<https://priscilapantaleao.wordpress.com/2013/06/26/tipos-de-intertextualidade/>

Na capa do gibi anterior, vemos a Magali na atuação em uma peça de teatro. Ao pronunciar a frase “comer ou não comer”, pela estrutura da frase e pelos elementos visuais que remetem ao teatro e pelas roupas, percebemos marca do texto de Shakespeare, cuja frase seria “ser ou não”. Esse é um bom exemplo de intertexto.

#### Conhecimentos necessários à interpretação de texto<sup>6</sup>

Na leitura de um texto são mobilizados muitos conhecimentos para uma ampla compreensão. São eles:

**Conhecimento enciclopédico:** conhecimento de mundo; conhecimento prévio que o leitor possui a partir das vivências e leituras realizadas ao longo de suas trajetórias. Esses conhecimentos são essenciais à interpretação da variedade de sentidos possíveis em um texto.

O conceito de conhecimento Prévio<sup>7</sup> refere-se a uma informação guardada em nossa mente e que pode ser acionada quando for preciso. Em nosso cérebro, as informações não possuem locais exatos onde serão armazenadas, como gavetas. As memórias são complexas e as informações podem ser recuperadas ou reconstruídas com menor ou maior facilidade. Nossos conhecimentos não são estáticos, pois o cérebro está captando novas informações a cada momento, assim como há informações que se perdem. Um conhecimento muito utilizado será sempre recuperado mais facilmente, assim como um pouco usado precisará de um grande esforço para ser recuperado. Existem alguns tipos de conhecimento prévio: o intuitivo, o científico, o linguístico, o enciclopédico, o procedimental, entre outros. No decorrer de uma leitura, por exemplo, o conhecimento prévio é criado e utilizado. Por exemplo, um livro científico que explica um conceito e depois fala sobre a utilização desse conceito. É preciso ter o conhecimento prévio sobre o conceito para se aprofundar no tema, ou seja, é algo gradativo. Em leitura, o conhecimento prévio são informações que a pessoa que está lendo necessita possuir para ler o texto e compreendê-lo sem grandes dificuldades. Isso é muito importante para a criação de inferências, ou seja, a construção de informações que não são apresentadas no texto de forma explícita e para a pessoa que lê conectar partes do texto construindo sua coerência.

**Conhecimento linguístico:** conhecimento da linguagem; Capacidade de decodificar o código linguístico utilizado; Saber acerca do funcionamento do sistema linguístico utilizado (verbal, visual, vocal).

**Conhecimento genérico:** saber relacionado ao gênero textual utilizado. Para compreender um texto é importante conhecer a estrutura e funcionamento do gênero em que ele foi escrito, especialmente a função social em que esse gênero é usualmente empregado.

**Conhecimento interacional:** relacionado à situação de produção e circulação do texto. Muitas vezes, para entender os sentidos presente no texto, é importante nos atentarmos para os diversos participantes da interação social (autor, leitor, texto e contexto de produção).

<sup>6</sup> KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda M. *Ler e Compreender os Sentidos do Texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

<sup>7</sup> <https://bit.ly/2P415JM>.

**Diferentes Fases de Leitura<sup>8</sup>**

Um texto se constitui de diferentes camadas. Há as mais superficiais, relacionadas à organização das estruturas linguísticas, e as mais profundas, relacionadas à organização das informações e das ideias contidas no texto. Além disso, existem aqueles sentidos que não estão imediatamente acessíveis ao leitor, mas requerem uma ativação de outros saberes ou relações com outros textos.

Para um entendimento amplo e profundo do texto é necessário passar por todas essas camadas. Por esse motivo, dizemos que há diferentes fases da leitura de um texto.

**Leitura de reconhecimento ou pré-leitura:** classificada como leitura prévia ou de contato. É a primeira fase de leitura de um texto, na qual você faz um reconhecimento do “território” do texto. Nesse momento **identificamos** os elementos que compõem o enunciado. Observamos o título, subtítulos, ilustrações, gráficos. É nessa fase que entramos em contato pela primeira vez com o assunto, com as opiniões e com as informações discutidas no texto.

**Leitura seletiva:** leitura com vistas a **localizar** e **selecionar** informações específicas. Geralmente utilizamos essa fase na busca de alguma informação requerida em alguma questão de prova. A leitura seletiva seleciona os períodos e parágrafos que possivelmente contém uma determinada informação procurada.

**Leitura crítica ou reflexiva:** leitura com vistas a **analisar** informações. Análise e reflexão das intenções do autor no texto. Muito utilizada para responder àquelas questões que requerem a identificação de algum ponto de vista do autor. Analisamos, comparamos e julgamos as informações discutidas no texto.

**Leitura interpretativa:** leitura mais completa, um aprofundamento nas ideias discutidas no texto. **Relacionamos** as informações presentes no texto com diferentes contextos e com problemáticas em geral. Nessa fase há um **posicionamento do leitor** quanto ao que foi lido e **criam-se opiniões** que concordam ou se contrapõem

**Os sentidos no texto**

Interpretar é lidar com diferentes sentidos construídos dentro do texto. Alguns desses sentidos são mais literais enquanto outros são mais figurados, e exigem um esforço maior de compreensão por parte do leitor. Outros são mais imediatos e outros estão mais escondidos e precisam se localizados.

**Sentidos denotativo ou próprio**

O sentido próprio é aquele sentido usual da palavra, o sentido em estado de dicionário. O sentido geral que ela tem na maioria dos contextos em que ocorre. No exemplo “A flor é bela”, a palavra flor está em seu sentido denotativo, uma vez que esse é o sentido literal dessa palavra (planta). O sentido próprio, na acepção tradicional não é próprio ao contexto, mas ao termo.

**Sentido conotativo ou figurado**

O sentido conotativo é aquele sentido figurado, o qual é muito presente em metáforas e a interpretação é geralmente subjetiva e relacionada ao contexto. É o sentido da palavra desviado do usual,

isto é, aquele que se distancia do sentido próprio e costumeiro. Assim, em “Maria é uma flor” diz-se que “flor” tem um sentido figurado, pois significa delicadeza e beleza.

**Sentidos explícitos e implícitos<sup>9</sup>**

Os sentidos podem estar expressos linguisticamente no texto ou podem ser compreendidos por uma inferência (uma dedução) a partir da relação com os contextos extra e intralinguísticos. Frente a isso, afirmamos que há dois tipos de informações: as explícitas e as implícitas.

As informações explícitas são aquelas que estão verbalizadas dentro de um texto, enquanto as implícitas são aquelas informações contidas nas “entrelinhas”, as quais precisam ser interpretadas a partir de relações com outras informações e conhecimentos prévios do leitor.

Observemos o exemplo abaixo

*Maria é mãe de Joana e Luzia.*

Na frase anterior, podemos encontrar duas informações: uma explícita e uma implícita. A explícita refere-se ao fato de Maria ter duas filhas, Joana e Luzia. Essa informação já acessamos instantaneamente, em um primeiro nível de leitura. Já a informação implícita, que é o fato de Joana ser irmã de Luzia, só é compreendida a medida que o leitor entende previamente que duas pessoas que possuem a mesma mãe são irmãs.

Observemos mais um exemplo:

*“Neto ainda está longe de se igualar a qualquer um desses craques (Rivelino, Ademir da Guia, Pedro Rocha e Pelé), mas ainda tem um longo caminho a trilhar (...).”*

*(Veja São Paulo, 1990)*

Esse texto diz **explicitamente** que:

- Rivelino, Ademir da Guia, Pedro Rocha e Pelé são craques;
- Neto não tem o mesmo nível desses craques;
- Neto tem muito tempo de carreira pela frente.

O texto deixa **implícito** que:

- Existe a possibilidade de Neto um dia aproximar-se dos craques citados;
- Esses craques são referência de alto nível em sua especialidade esportiva;
- Há uma oposição entre Neto e esses craques no que diz respeito ao tempo disponível para evoluir.

Há dois tipos de informações implícitas: os pressupostos e os subentendidos

**A) Pressupostos:** são sentidos implícitos que decorrem logicamente a partir de ideias e palavras presentes no texto. Apesar do pressuposto não estar explícito, sua interpretação ocorre a partir da relação com marcas linguísticas e informações explícitas. Observemos um exemplo:

*Maria está bem melhor hoje*

<sup>8</sup> CAVALCANTE FILHO, U. *ESTRATÉGIAS DE LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS NA UNIVERSIDADE: DA DECODIFICAÇÃO À LEITURA CRÍTICA*. In: ANAIS DO XV CONGRESSO NACIONAL DE LINGUÍSTICA E FILOLOGIA

<sup>9</sup> <http://educacao.globo.com/portugues/assunto/estudo-do-texto/implicitos-e-pressupostos.html>



# RACIOCÍNIO LÓGICO/ MATEMÁTICO

## RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO FRAÇÕES, CONJUNTOS, PORCENTAGENS, SEQUÊNCIAS (COM NÚMEROS, COM FIGURAS, DE PALAVRAS)

### — Frações e operações com frações

Uma fração é um número que pode ser representado na forma  $a/b$ , onde “a” é o numerador e “b” é o denominador, com a condição de que “b” seja diferente de zero. Ela representa uma divisão em partes iguais. Veja a figura:



O numerador representa a quantidade de partes que foram tomadas do total da unidade dividida.

O denominador representa a quantidade de partes iguais em que a unidade foi dividida. Lê-se: um quarto.

### Fique Ligado:

— **Frações com denominadores de 1 a 10:** meias, terças, quartas, quintas, sextas, sétimas, oitavas, nonas e décimas.

— **Frações com denominadores potências de 10:** décimas, centésimas, milésimas, décimas de milésimas, centésimas de milésimas, etc.

— **Denominadores diferentes dos mencionados anteriormente:** Indica-se o numerador e, em seguida, o denominador seguido da palavra “avos”.

### Tipos de frações

— **Frações Próprias:** numerador é menor que o denominador. Ex.:  $7/15$

— **Frações Impróprias:** numerador é maior ou igual ao denominador. Ex.:  $9/7$

— **Frações aparentes:** numerador é múltiplo do denominador. Elas pertencem também ao grupo das frações impróprias. Ex.:  $6/3$

— **Frações mistas:** números compostos de uma parte inteira e outra fracionária. Podemos transformar uma fração imprópria na forma mista e vice e versa. Ex.:  $1 \frac{1}{12}$  (um inteiro e um doze avos)

— **Frações equivalentes:** Duas ou mais frações que apresentam a mesma parte da unidade. Ex.:  $4/8 = 1/2$

— **Frações irredutíveis:** Frações onde o numerador e o denominador são primos entre si. Ex.:  $7/13$ ;

### Operações com frações

#### — Adição e Subtração

**Com mesmo denominador:** conserva-se o denominador e soma-se ou subtrai-se os numeradores.

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

**Com denominadores diferentes:** é necessário reduzir ao mesmo denominador através do mmc entre os denominadores. Usamos tanto na adição quanto na subtração.

$$\frac{9}{3} - \frac{5}{2} = \frac{18 - 5}{6} = \frac{13}{6} = 2 \frac{1}{6}$$

(Diagrama com setas vermelhas mostrando a multiplicação de 9 por 2 para obter 18 e de 5 por 3 para obter 15, e a divisão de 18 e 15 por 6 para obter 3 e 2,5 respectivamente, resultando em 3 - 2,5 = 0,5 = 1/2. O resultado final é 3 ÷ 3 = 1 e 0,5 ÷ 3 = 1/6, totalizando 1 1/6.)

O mmc entre os denominadores (3,2) = 6

#### — Multiplicação e Divisão

**Multiplicação:** é produto dos numerados pelos denominadores dados. Ex.:

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4 \cdot 1 \cdot 2}{5 \cdot 8 \cdot 3} = \frac{8}{120} = \frac{1}{15}$$

(Diagrama com uma seta vermelha apontando para cima de 8 no denominador para 8 no numerador, indicando a simplificação por 8.)

**Divisão:** é igual a primeira fração multiplicada pelo inverso da segunda fração. Ex.:

$$\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} = \frac{10}{12}$$

(Diagrama com setas azuis e vermelhas mostrando a multiplicação cruzada: 2 por 5 para obter 10 e 3 por 4 para obter 12.)

**Obs.:** sempre que possível podemos simplificar o resultado da fração resultante de forma a torna-la irredutível.



### 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:

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

### 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, 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 repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444\dots = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131\dots = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278\dots = \frac{278}{999}$
---	---	--

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)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

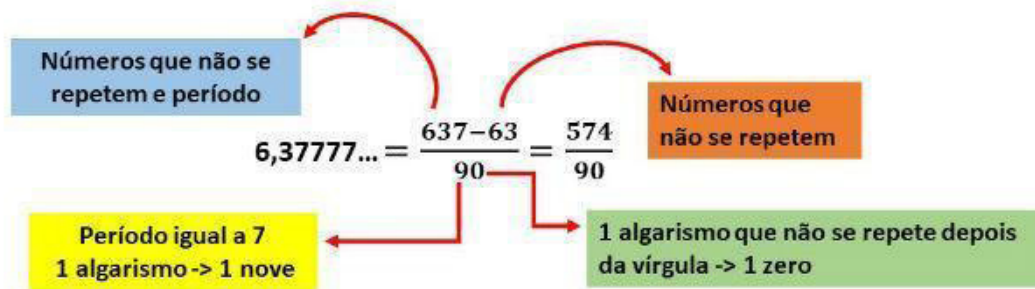
$$0,58333\dots = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos → 58  
Período com 1 algarismo → 3  
2 algarismos zeros → 90  
1 algarismo 9 → 0

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)



$$6 \frac{34}{90} \rightarrow \text{temos uma fração mista, transformando - a} \rightarrow (6 \cdot 90 + 34)$$

$$= 574, \text{ logo: } \frac{574}{90}$$

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

— **Conjuntos**

Um conjunto é uma reunião ou agrupamento de pessoas, seres, objetos, classes, ou qualquer entidade que compartilhe uma característica comum, dando a ideia de uma coleção.

**Noções Primitivas**

Na teoria dos conjuntos, há três conceitos fundamentais que são aceitos sem a necessidade de definição:

- Conjunto;
- Elemento;
- Pertinência entre um elemento e um conjunto.

Podemos encontrar exemplos de conjuntos em situações como um cacho de bananas, um cardume de peixes ou uma pilha de livros. Os conjuntos, conforme geralmente concebidos, consistem em elementos, sendo que um elemento de um conjunto pode ser uma banana, um peixe ou um livro, por exemplo. Importante notar que um conjunto também pode ser considerado como um elemento pertencente a outro conjunto.

Para representar conjuntos, costumamos usar letras maiúsculas como A, B, C, ..., X, e para os elementos, letras minúsculas como a, b, c, ..., x, y, ..., embora essa convenção não seja estritamente obrigatória. A relação de pertinência estabelece a conexão entre um elemento e um conjunto, indicando se um elemento faz parte ou não desse conjunto.

Se x é um elemento de um conjunto A, escreveremos  $x \in A$ .

Lê-se: x é elemento de A ou x pertence a A.

Se x não é um elemento de um conjunto A, escreveremos  $x \notin A$ .

Lê-se x não é elemento de A ou x não pertence a A.

**Como representar um conjunto**

**1) Pela designação de seus elementos:**

Escrevemos os elementos entre chaves, separando os por vírgula.

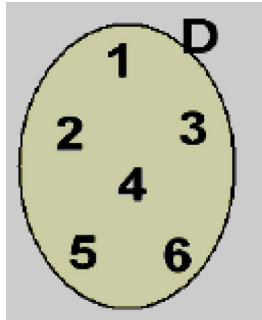
**2) Pela sua característica**

Escrevemos o conjunto enunciando uma propriedade ou característica comum de seus elementos. Assim sendo, o conjunto dos elementos x que possuem a propriedade P é indicado por:

$\{x, \mid \text{(tal que) } x \text{ tem a propriedade } P\}$

**3) Pelo diagrama de Venn-Euler**

Os elementos do conjunto são colocados dentro de uma figura em forma de elipse, chamada diagrama de Venn.



**Igualdade de Conjuntos**

Dois conjuntos  $A = B$  são ditos iguais (ou idênticos) se todos os seus elementos são iguais, e escrevemos  $A = B$ . Caso haja algum que não o seja dizemos que estes conjuntos são distintos e escrevemos  $A \neq B$ .

**Tipos de Conjuntos**

- **Conjunto Universo:** reunião de todos os conjuntos que estamos trabalhando.
- **Conjunto Vazio:** conjunto vazio é aquele que não possui elementos. Representa-se por  $\emptyset$  ou, simplesmente  $\{ \}$ .
- **Conjunto Unitário:** conjunto caracterizado por possuir apenas um único elemento.
- **Conjunto Finito:** quando podemos enumerar todos os seus elementos.
- **Conjunto Infinito:** contrário do finito.

**Relação de Pertinência**

A pertinência é representada pelo símbolo  $\in$  (pertence) ou  $\notin$  (não pertence). Ele relaciona elemento com conjunto.

**Subconjuntos**

Quando todos os elementos de um conjunto A também pertencem ao conjunto B, caracterizamos A como um subconjunto de B. Pode-se também descrever um subconjunto como uma coleção menor de elementos que compartilham as mesmas características de um conjunto maior.

**Atenção:**

- Todo conjunto A é, por definição, um subconjunto dele próprio.
  - O conjunto vazio, por convenção, é considerado subconjunto de qualquer conjunto.
  - O conjunto das partes, representado por  $P(A)$ , é formado pela reunião de todos os subconjuntos de A.
- Por exemplo, considerando o conjunto B mencionado anteriormente, temos o conjunto das partes de B:  
 $B = \{ \{ \}, \{2\}, \{4\}, B \}$

Com base nessa propriedade, podemos concluir que se B possui n elementos, então ele possui  $2^n$  subconjuntos, incluindo o conjunto vazio e ele próprio.

Se desejamos determinar quantos subconjuntos o conjunto A (como no exemplo anterior) possui, podemos utilizar a fórmula:

Números de elementos  $(n) = 5 \rightarrow 2^n = 2^5 = 32$  subconjuntos, incluindo o vazio e ele próprio.

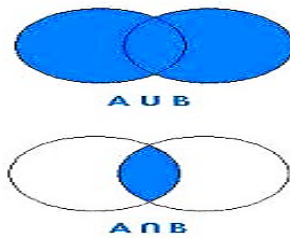
**Relação de inclusão**

Essa notação é empregada para estabelecer relações entre conjuntos, a fim de determinar se um conjunto está contido ou não em outro. Essas relações de inclusão são representadas por meio dos seguintes símbolos:

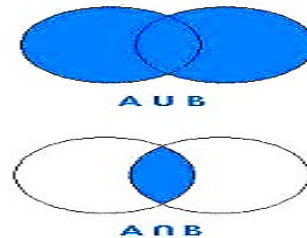
$\subset$ Está contido	$\supset$ Contém
$\not\subset$ Não está contido	$\not\supset$ Não contém

**Operações com Conjuntos**

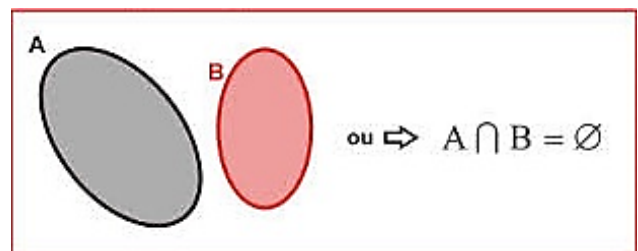
- **União de conjuntos:** a união, também conhecida como reunião, dos conjuntos A e B é o conjunto composto por todos os elementos que estão em A ou em B. Representa-se por  $A \cup B$ .  
 Simbolicamente:  $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$



- **Intersecção de conjuntos:** a intersecção entre os conjuntos A e B consiste no conjunto composto por todos os elementos que são comuns a ambos os conjuntos, ou seja, pertencem simultaneamente a A e a B. Representa-se por  $A \cap B$ .  
 Simbolicamente:  $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \in B\}$



Observação: Se  $A \cap B = \emptyset$ , dizemos que A e B são **conjuntos disjuntos**.



# CONHECIMENTOS GERAIS/ ATUALIDADES

## HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO BRASIL E DO ESTADO DO PARANÁ

### BRASIL

#### AS REGIONALIZAÇÕES DO TERRITÓRIO BRASILEIRO<sup>1</sup>

A **regionalização** pode ser entendida como a divisão de um território em áreas que apresentam características semelhantes, de acordo com um critério preestabelecido pelo grupo de pessoas responsáveis por tal definição: aspectos naturais, econômicos, políticos e culturais, entre tantos outros.

Portanto, regionalizar significa identificar determinado espaço como uma unidade que o distingue dos demais lugares o seu redor.

A divisão de um território em regiões auxilia no planejamento das atividades do poder público, tanto nas questões sociais quanto econômicas, já que permite conhecer melhor aquela porção territorial.

O governo e as entidades privadas podem executar projetos regionais, considerando o número de habitantes de cada região, as condições de vida de sua população, as áreas com infraestrutura precária de abastecimento de água, esgoto tratado, energia elétrica, entre outros.

#### Os Critérios de Divisão Regional do Território

O Brasil é um país muito extenso e variado. Cada lugar apresenta suas particularidades e existem muitos contrastes sociais, naturais e econômicos.

Como cada região diferencia-se das demais com base em suas características próprias, a escolha do critério de regionalização é muito importante.

Um dos critérios utilizados para regionalizar o espaço pode ser relacionado a aspectos naturais, como clima, relevo, hidrografia, vegetação, etc.

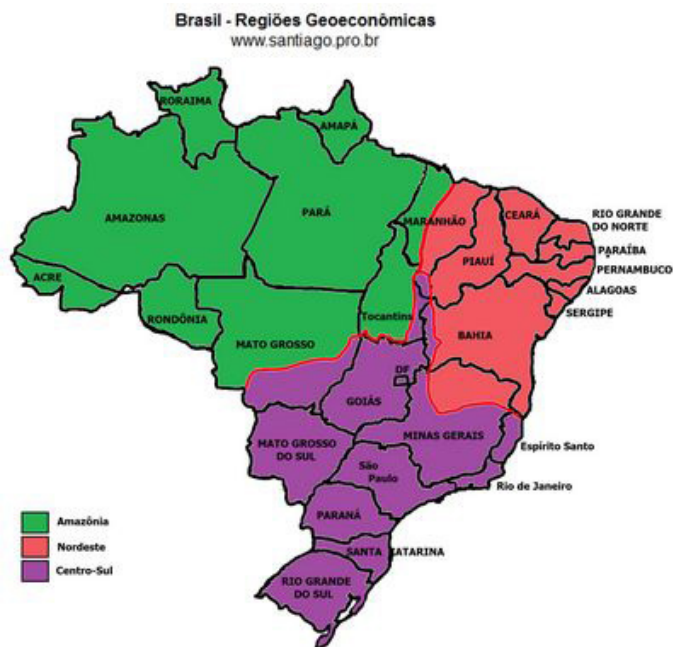
A regionalização também pode ser feita com base em aspectos sociais, econômicos ou culturais. Cada um apresenta uma série de possibilidades: regiões demográficas, uso do solo e regiões industrializadas, entre outras.

#### As Regiões Geoeconômicas

A fim de compreender melhor as diferenças econômicas e sociais do território brasileiro, na década de 1960, surgiu uma proposta de regionalização que dividiu o espaço em **regiões geoeconômicas**, criada pelo geógrafo Pedro Geiger.

Nessa regionalização, o critério utilizado foi o nível de desenvolvimento, características semelhantes foram agrupadas dentro da mesma região. De acordo com esse critério, o Brasil está dividido em três grandes regiões: **Amazônia**, **Nordeste** e **Centro-Sul**, como pode observar-se no mapa a seguir.

#### Brasil: regiões geoeconômicas



[http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/5/nor-normal\\_brasilgeoeconomico.jpg](http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/5/nor-normal_brasilgeoeconomico.jpg)

Os limites da **Amazônia** correspondem à área de cobertura original da Floresta Amazônica. Essa região é caracterizada pelo baixo índice de ocupação humana e pelo extrativismo vegetal e mineral.

Nas últimas décadas, a Amazônia vem sofrendo com o desmatamento de boa parte de sua cobertura original para a implantação de atividades agropecuárias, como o cultivo de soja e a criação de gado.

A **região Nordeste** é tradicionalmente caracterizada pela **grande desigualdade socioeconômica**. Historicamente, essa região é marcada pela presença de uma forte elite composta basicamente por grandes proprietários de terra, que dominam também o cenário político local.

A **região Centro-Sul** é marcada pela **concentração industrial e urbana**. Além disso, apresenta elevada concentração populacional e a maior quantidade e diversidade de atividades econômicas.

<sup>1</sup> FURQUIM Junior, Laercio. *Geografia cidadã*. 1ª edição. São Paulo: Editora AIS, 2015.

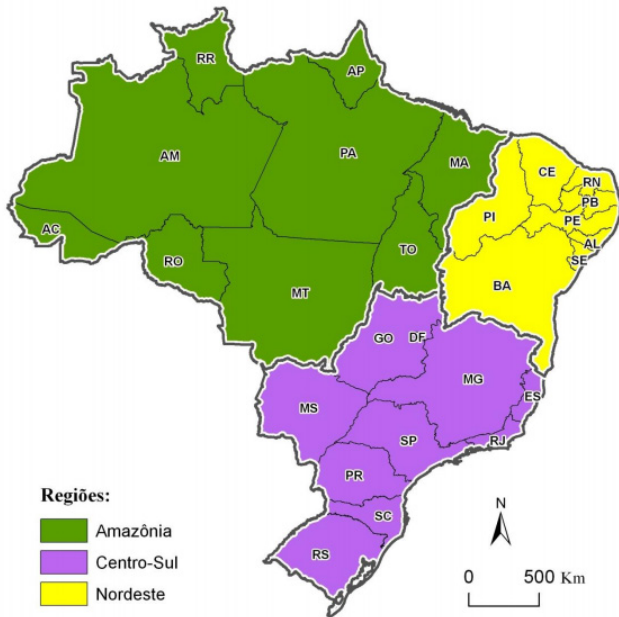
TERRA, Lygia. *Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil* – Lygia Terra; Regina Araújo; Raul Borges Guimarães. 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2013.

Essa proposta de divisão possibilita a identificação de desigualdades socioeconômicas e de diferentes graus de desenvolvimento econômico do território nacional.

Seus limites territoriais não coincidem com os dos estados. Assim, partes do mesmo estado que apresentam distintos graus de desenvolvimento podem ser colocadas em regiões diferentes. Porém, esses limites não são imutáveis: caso as atividades econômicas, as quais influenciam as áreas do território, passem por alguma modificação, a configuração geoeconômica também pode mudar.

**Outras Propostas de Regionalização**

**Regionalização do Brasil por Roberto Lobato Corrêa**



[http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio\\_Rita/flg386/2s2016/Regionalizacoes\\_do\\_Brasil.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Rita/flg386/2s2016/Regionalizacoes_do_Brasil.pdf)

Outro geógrafo, chamado Roberto Lobato Corrêa, também fez uma proposta de regionalização que dividia o território em três: Amazônia, Centro-Sul e Nordeste.

No entanto, em sua proposta ele respeitava os limites territoriais dos estados, diferentemente da proposta das regiões geoeconômicas que acabamos de observar acima.

**Regionalização do Brasil por Milton Santos**



<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1551&evento=5>

Os geógrafos Milton Santos e Maria Laura Silveira propuseram outra regionalização para o Brasil, que divide o território em quatro regiões: Amazônia, Nordeste, Centro-Oeste e Concentrada.

Essa divisão foi feita com base no grau de desenvolvimento científico, técnico e informacional de cada lugar e sua influência na desigualdade territorial do país.

A região Concentrada apresenta os níveis mais altos de concentração de técnicas, meios de comunicação e população, além de altos índices produtivos.

Já a região Centro-Oeste caracteriza-se pela agricultura moderna, com elevado consumo de insumos químicos e utilização de tecnologia agrícola de ponta.

A região Nordeste apresenta uma área de povoamento antigo, agricultura com baixos níveis de mecanização e núcleos urbanos menos desenvolvidos do que no restante do país. Por fim, a Amazônia, que foi a última região a ampliar suas vias de comunicação e acesso, possui algumas áreas de agricultura moderna.

**As Regiões do Brasil ao Longo do Tempo**

Os estudos da Divisão Regional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) tiveram início em 1941. O objetivo principal deste trabalho foi o de sistematizar as várias divisões regionais que vinham sendo propostas, de forma que fosse organizada uma única divisão regional do Brasil para a divulgação das estatísticas brasileiras.

A proposta de regionalização de 1940 apresentava o território dividido em cinco grandes regiões: Norte, Nordeste, Este (Leste), Sul e Centro. Essa divisão era baseada em critérios tanto físicos como socioeconômicos.



**Regionalização do Brasil → década de 1940**



Fonte: IBGE  
<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1557&evento=5>

**IBGE e a Proposta de Regionalização**

O IBGE surgiu em 1934 com a função de auxiliar o planejamento territorial e a integração nacional do país. Conseqüentemente, a proposta de regionalização criada pelo IBGE baseava-se na assistência à elaboração de políticas públicas e na tomada de decisões no que se refere ao planejamento territorial, por meio do estudo das estruturas espaciais presentes no território brasileiro. Observe a regionalização do IBGE de 1940 no mapa acima.

**Regionalização do Brasil → década de 1950**



Fonte: IBGE  
<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1558&evento=5>

Na década de 1950, uma nova regionalização foi proposta, a qual levava em consideração as mudanças no território brasileiro durante aqueles anos.

Foram criados os territórios federais de Fernando de Noronha, Amapá, Rio Branco, Guaporé, Ponta Porã e Iguazu – esses dois últimos posteriormente extintos.

Note também que a denominação das regiões foi alterada e que alguns estados, como Minas Gerais, mudaram de região.

**Regionalização do Brasil → década de 1960**



Fonte: IBGE  
<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1560&evento=5>

Na década de 1960, houve a inauguração da nova capital federal, Brasília. Além disso, o Território de Guaporé passou a se chamar Território de Rondônia e foi criado o estado da Guanabara. Observe o mapa a seguir.

**Regionalização do Brasil → década de 1970**



Fonte: IBGE  
<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1561&evento=5>

Na década de 1970, o Brasil ganha o desenho regional atual. É criada a região Sudeste, que abriga os Estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

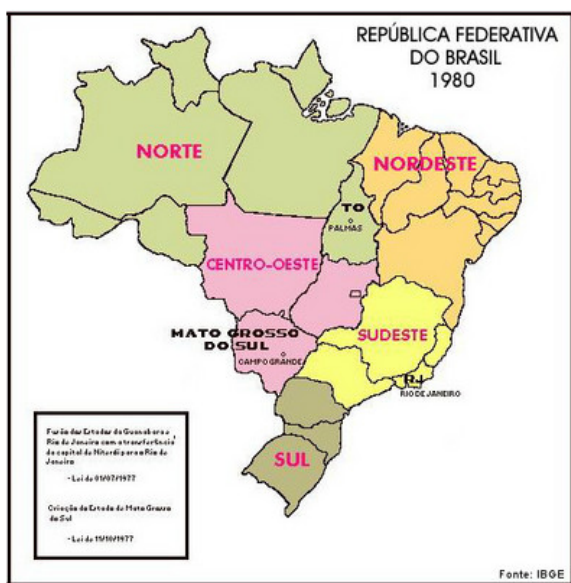
O Acre é elevado à categoria de estado e o Território Federal do Rio Branco recebe o nome de Território Federal de Roraima.

A regionalização da década de 1980 mantém os mesmos limites regionais. No entanto, ocorre a fusão dos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro e a criação do estado do Mato Grosso do Sul.

A mudança nas regionalizações ao longo dos anos é fruto do processo de transformação espacial como resultado das ações do ser humano na natureza.

Assim, reflete a organização da produção em função do desenvolvimento industrial.

**Regionalização do Brasil → década de 1980**



<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1562&evento=5>

**A Regionalização Oficial do Brasil Atual**

A regionalização oficial do Brasil é a de 1990 e apresenta as modificações instituídas com a criação da Constituição de 1988.

Os territórios de Roraima e Amapá são elevados à categoria de estado (o território de Rondônia já havia sofrido essa mudança em 1981); é criado o estado de Tocantins; e é extinto o Território Federal de Fernando de Noronha, que passa a ser incorporado ao estado de Pernambuco.

**Regionalização oficial do Brasil atual**



<http://alunosonline.uol.com.br/geografia/regionalizacao-brasil.html>

É importante refletir sobre a regionalização atual proposta pelo IBGE, já que ela não apresenta uma solução definitiva para a compreensão dos fenômenos do território brasileiro.

A produção do espaço é um processo complexo, resultado da interação de diferentes fatores e não pode ser encaixada dentro de uma categoria única e específica.

A atual divisão regional obedece aos limites dos estados brasileiros, mas não necessariamente aos limites naturais e humanos das paisagens, os quais, muitas vezes, não são tão evidentes.

É o caso, por exemplo, do Maranhão. Grande parte de seu território apresenta características naturais comuns à região Norte, principalmente devido à presença da Floresta Amazônica. Além disso, o estado apresenta fortes marcas culturais que também remetem ao Norte, como a tradicional festa do Boi-Bumbá.

No entanto, segundo a regionalização oficial, o Maranhão faz parte da região Nordeste.

**Região e Planejamento**

A divisão do território brasileiro em regiões definidas pelo IBGE teve como objetivo facilitar a implantação de políticas públicas que estimulassem o desenvolvimento de cada região.

Um dos aspectos marcantes do espaço geográfico brasileiro é a disparidade regional. Isso significa que as diferentes regiões possuem níveis distintos de desenvolvimento. Uma das principais causas dessa disparidade é a concentração da industrialização no Centro-Sul do país.

Para promover o desenvolvimento de regiões consideradas socioeconomicamente estagnadas, o governo brasileiro empreendeu um programa federal baseado na criação de instituições locais fincadas nesse objetivo, como é o caso da Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e da Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (Sudam).