

Censo Estudantil

CENSO CIDADES ESTUDANTIL BRASIL 2025

Nível Fundamental- Agente Recen-
seador – Área de Educação;
Área de Esporte, Cultura, Lazer e
Cidadania; Área de Saúde

Nº001/2025

CÓD: SL-097FV-25
7908433271444

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos verbais e não verbais.....	7
2. Sinônimos e Antônimos. Significação literal e contextual de palavras	10
3. Divisão silábica.....	14
4. Tipos de Frases.....	16
5. Aumentativo e Diminutivo.....	16
6. Ortografia oficial. Emprego de S, SS, Z, Ç, CH, X, J e G.....	17
7. Acentuação gráfica.....	21
8. Verbo. Emprego das classes gramaticais. Pronome: emprego, formas de tratamento e colocação. Emprego de tempos e modos	23
9. Tipologia textual	33
10. Estabelecimento da sequência lógica de frases, acontecimentos, situações. Coesão e coerência.....	35
11. Acentuação gráfica.....	38
12. Pontuação.....	38

Matemática

1. Números Naturais. Números inteiros. Números Fracionários. Números Decimais. Números racionais, representação fracionária e decimal: operações e propriedades.....	47
2. Operações Fundamentais. Potenciação.....	56
3. Multiplicação e divisão com 2 e 3 números no divisor com resolução de situações problemas	59
4. Razão e proporção	59
5. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.....	61
6. porcentagem.....	62
7. Regra de três simples.....	64
8. Equação do 1º grau.....	64
9. Unidades de medida, sistema métrico decimal.....	65
10. Geometria plana: ângulos, triângulos, quadriláteros, cálculo de áreas.....	69
11. Resolução de situações problema	74
12. Sucessor e Antecessor	77

Conhecimentos Gerais e Atualidades

1. Aspectos geográficos, históricos, físicos, econômicos, sociais, políticos e estatísticos do Brasil, do estado e do município; Símbolos nacionais, estaduais e municipais	81
2. Atualidades nos assuntos relacionados com economia, história, política, meio ambiente, justiça, segurança pública, saúde, cultura, religião, esportes, inovações tecnológicas e científicas do Brasil, do Estado e do município ocorridos de 2019 até os dias atuais, divulgados na mídia local e/ou nacional.....	101
3. Cultura Brasileira.....	101
4. Ecologia e Meio Ambiente; Desenvolvimento sustentável.....	104
5. Tecnologia.....	109
6. Cidadania e consciência ecológica.....	112

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS VERBAIS E NÃO VERBAIS

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades essenciais para que a comunicação alcance seu objetivo de forma eficaz. Em diversos contextos, como na leitura de livros, artigos, propagandas ou imagens, é necessário que o leitor seja capaz de entender o conteúdo proposto e, além disso, atribuir significados mais amplos ao que foi lido ou visto.

Para isso, é importante distinguir os conceitos de compreensão e interpretação, bem como reconhecer que um texto pode ser verbal (composto por palavras) ou não-verbal (constituído por imagens, símbolos ou outros elementos visuais).

Compreender um texto implica decodificar sua mensagem explícita, ou seja, captar o que está diretamente apresentado. Já a interpretação vai além da compreensão, exigindo que o leitor utilize seu repertório pessoal e conhecimentos prévios para gerar um sentido mais profundo do texto. Dessa forma, dominar esses dois processos é essencial não apenas para a leitura cotidiana, mas também para o desempenho em provas e concursos, onde a análise de textos e imagens é frequentemente exigida.

Essa distinção entre compreensão e interpretação é crucial, pois permite ao leitor ir além do que está explícito, alcançando uma leitura mais crítica e reflexiva.

— Conceito de Compreensão

A compreensão de um texto é o ponto de partida para qualquer análise textual. Ela representa o processo de decodificação da mensagem explícita, ou seja, a habilidade de extrair informações diretamente do conteúdo apresentado pelo autor, sem a necessidade de agregar inferências ou significados subjetivos. Quando compreendemos um texto, estamos simplesmente absorvendo o que está dito de maneira clara, reconhecendo os elementos essenciais da comunicação, como o tema, os fatos e os argumentos centrais.

A Compreensão em Textos Verbais

Nos textos verbais, que utilizam a linguagem escrita ou falada como principal meio de comunicação, a compreensão passa pela habilidade de ler com atenção e reconhecer as estruturas linguísticas. Isso inclui:

– **Vocabulário**: O entendimento das palavras usadas no texto é fundamental. Palavras desconhecidas podem comprometer a compreensão, tornando necessário o uso de dicionários ou ferramentas de pesquisa para esclarecer o significado.

– **Sintaxe**: A maneira como as palavras estão organizadas em frases e parágrafos também influencia o processo de compreensão. Sentenças complexas, inversões sintáticas ou o uso de

conectores como conjunções e preposições requerem atenção redobrada para garantir que o leitor compreenda as relações entre as ideias.

– **Coesão e coerência**: são dois pilares essenciais da compreensão. Um texto coeso é aquele cujas ideias estão bem conectadas, e a coerência se refere à lógica interna do texto, onde as ideias se articulam de maneira fluida e compreensível.

Ao realizar a leitura de um texto verbal, a compreensão exige a decodificação de todas essas estruturas. É a partir dessa leitura atenta e detalhada que o leitor poderá garantir que absorveu o conteúdo proposto pelo autor de forma plena.

A Compreensão em Textos Não-Verbais

Além dos textos verbais, a compreensão se estende aos textos não-verbais, que utilizam símbolos, imagens, gráficos ou outras representações visuais para transmitir uma mensagem. Exemplos de textos não-verbais incluem obras de arte, fotografias, infográficos e até gestos em uma linguagem de sinais.

A compreensão desses textos exige uma leitura visual aguçada, na qual o observador decodifica os elementos presentes, como:

– **Cores**: As cores desempenham um papel comunicativo importante em muitos contextos, evocando emoções ou sugerindo informações adicionais. Por exemplo, em um gráfico, cores diferentes podem representar categorias distintas de dados.

– **Formas e símbolos**: Cada forma ou símbolo em um texto visual pode carregar um significado próprio, como sinais de trânsito ou logotipos de marcas. A correta interpretação desses elementos depende do conhecimento prévio do leitor sobre seu uso.

– **Gestos e expressões**: Em um contexto de comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou em uma apresentação oral acompanhada de gestos, a compreensão se dá ao identificar e entender as nuances de cada movimento.

Fatores que Influenciam a Compreensão

A compreensão, seja de textos verbais ou não-verbais, pode ser afetada por diversos fatores, entre eles:

– **Conhecimento prévio**: Quanto mais familiarizado o leitor estiver com o tema abordado, maior será sua capacidade de compreender o texto. Por exemplo, um leitor que já conhece o contexto histórico de um fato poderá compreender melhor uma notícia sobre ele.

– **Contexto**: O ambiente ou a situação em que o texto é apresentado também influencia a compreensão. Um texto jornalístico, por exemplo, traz uma mensagem diferente dependendo de seu contexto histórico ou social.

– **Objetivos da leitura**: O propósito com o qual o leitor aborda o texto impacta a profundidade da compreensão. Se a leitura for para estudo, o leitor provavelmente será mais minucioso do que em uma leitura por lazer.

Compreensão como Base para a Interpretação

A compreensão é o primeiro passo no processo de leitura e análise de qualquer texto. Sem uma compreensão clara e objetiva, não é possível seguir para uma etapa mais profunda, que envolve a interpretação e a formulação de inferências. Somente após a decodificação do que está explicitamente presente no texto, o leitor poderá avançar para uma análise mais subjetiva e crítica, onde ele começará a trazer suas próprias ideias e reflexões sobre o que foi lido.

Em síntese, a compreensão textual é um processo que envolve a decodificação de elementos verbais e não-verbais, permitindo ao leitor captar a mensagem essencial do conteúdo. Ela exige atenção, familiaridade com as estruturas linguísticas ou visuais e, muitas vezes, o uso de recursos complementares, como dicionários. Ao dominar a compreensão, o leitor cria uma base sólida para interpretar textos de maneira mais profunda e crítica.

Textos Verbais e Não-Verbais

Na comunicação, os textos podem ser classificados em duas categorias principais: verbais e não-verbais. Cada tipo de texto utiliza diferentes recursos e linguagens para transmitir suas mensagens, sendo fundamental que o leitor ou observador saiba identificar e interpretar corretamente as especificidades de cada um.

Textos Verbais

Os textos verbais são aqueles constituídos pela linguagem escrita ou falada, onde as palavras são o principal meio de comunicação. Eles estão presentes em inúmeros formatos, como livros, artigos, notícias, discursos, entre outros. A linguagem verbal se apoia em uma estrutura gramatical, com regras que organizam as palavras e frases para transmitir a mensagem de forma coesa e compreensível.

Características dos Textos Verbais:

- **Estrutura Sintática:** As frases seguem uma ordem gramatical que facilita a decodificação da mensagem.
- **Uso de Palavras:** As palavras são escolhidas com base em seu significado e função dentro do texto, permitindo ao leitor captar as ideias expressas.
- **Coesão e Coerência:** A conexão entre frases, parágrafos e ideias deve ser clara, para que o leitor compreenda a linha de raciocínio do autor.

Exemplos de textos verbais incluem:

- **Livros e artigos:** Onde há um desenvolvimento contínuo de ideias, apoiado em argumentos e explicações detalhadas.
- **Diálogos e conversas:** Que utilizam a oralidade para interações mais diretas e dinâmicas.
- **Panfletos e propagandas:** Usam a linguagem verbal de forma concisa e direta para transmitir uma mensagem específica.

A compreensão de um texto verbal envolve a decodificação de palavras e a análise de como elas se conectam para construir significado. É essencial que o leitor identifique o tema, os argumentos centrais e as intenções do autor, além de perceber possíveis figuras de linguagem ou ambiguidades.

— Textos Não-Verbais

Os textos não-verbais utilizam elementos visuais para se comunicar, como imagens, símbolos, gestos, cores e formas. Embora não usem palavras diretamente, esses textos transmitem mensagens completas e são amplamente utilizados em contextos visuais, como artes visuais, placas de sinalização, fotografias, entre outros.

Características dos Textos Não-Verbais:

- **Imagens e símbolos:** Carregam significados culturais e contextuais que devem ser reconhecidos pelo observador.
- **Cores e formas:** Podem ser usadas para evocar emoções ou destacar informações específicas. Por exemplo, a cor vermelha em muitos contextos pode representar perigo ou atenção.
- **Gestos e expressões:** Na comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou na expressão facial, o corpo desempenha o papel de transmitir a mensagem.

Exemplos de textos não-verbais incluem:

- **Obras de arte:** Como pinturas ou esculturas, que comunicam ideias, emoções ou narrativas através de elementos visuais.
- **Sinais de trânsito:** Que utilizam formas e cores para orientar os motoristas, dispensando a necessidade de palavras.
- **Infográficos:** Combinações de gráficos e imagens que transmitem informações complexas de forma visualmente acessível.

A interpretação de textos não-verbais exige uma análise diferente da dos textos verbais. É necessário entender os códigos visuais que compõem a mensagem, como as cores, a composição das imagens e os elementos simbólicos utilizados. Além disso, o contexto cultural é crucial, pois muitos símbolos ou gestos podem ter significados diferentes dependendo da região ou da sociedade em que são usados.

— Relação entre Textos Verbais e Não-Verbais

Embora sejam diferentes em sua forma, textos verbais e não-verbais frequentemente se complementam. Um exemplo comum são as propagandas publicitárias, que utilizam tanto textos escritos quanto imagens para reforçar a mensagem. Nos livros ilustrados, as imagens acompanham o texto verbal, ajudando a criar um sentido mais completo da história ou da informação.

Essa integração de elementos verbais e não-verbais é amplamente utilizada para aumentar a eficácia da comunicação, tornando a mensagem mais atraente e de fácil entendimento. Nos textos multimodais, como nos sites e nas redes sociais, essa combinação é ainda mais evidente, visto que o público interage simultaneamente com palavras, imagens e vídeos, criando uma experiência comunicativa rica e diversificada.

— Importância da Decodificação dos Dois Tipos de Texto

Para que a comunicação seja bem-sucedida, é essencial que o leitor ou observador saiba decodificar tanto os textos verbais quanto os não-verbais. Nos textos verbais, a habilidade de compreender palavras, estruturas e contextos é crucial. Já nos textos não-verbais, é fundamental interpretar corretamente os símbolos, gestos e elementos visuais, compreendendo suas nuances culturais e suas intenções comunicativas.

Dominar a interpretação de ambos os tipos de texto permite ao leitor um olhar mais completo sobre o conteúdo, ampliando suas capacidades de análise crítica e facilitando a compreensão em diversas situações, como na leitura de livros, no consumo de mídias digitais ou mesmo na interpretação de artes visuais e sinalizações.

— Dicas Práticas para Compreensão e Interpretação

Compreender e interpretar textos com precisão requer uma série de habilidades e estratégias que facilitam a decodificação e a análise crítica das informações. A seguir, apresentamos algumas dicas práticas que podem auxiliar no aprimoramento dessas competências, especialmente para estudantes que enfrentam provas e concursos.

Resuma o Texto

Uma das formas mais eficazes de garantir que você compreendeu o texto é fazer um resumo. Ao final de cada parágrafo ou seção, tente sintetizar a ideia principal em poucas palavras ou frases. Esse exercício ajuda a identificar o tema central e os argumentos chave do autor, além de facilitar a organização das ideias.

Exemplo: Ao ler um artigo sobre meio ambiente, anote os pontos principais, como causas do desmatamento, consequências para a biodiversidade e possíveis soluções.

Utilize Dicionários e Ferramentas de Busca

Durante a leitura, é comum se deparar com palavras desconhecidas ou expressões que dificultam o entendimento. Mantenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto para consultar o significado de termos difíceis. Esse hábito melhora o vocabulário e contribui para uma leitura mais fluida.

Dica: Hoje, diversas ferramentas digitais, como aplicativos de dicionário e tradutores online, permitem uma consulta rápida e eficiente.

Atente-se aos Detalhes

Informações como datas, nomes, locais e fontes citadas no texto são elementos importantes que ajudam a ancorar a argumentação do autor. Ficar atento a esses detalhes é crucial para a compreensão exata do texto e para responder corretamente a perguntas objetivas ou de múltipla escolha em provas.

- Exemplo: Em um texto sobre história, anotar as datas de eventos e os personagens envolvidos facilita a memorização e o entendimento cronológico.

Sublinhe Informações Importantes

Uma técnica prática para melhorar a compreensão é sublinhar ou destacar partes mais relevantes do texto. Isso permite que você se concentre nos pontos principais e nas ideias centrais, separando fatos de opiniões. A sublinhar frases que contêm dados concretos, você facilita a visualização e revisão posterior.

Dica: Se estiver estudando em materiais digitais, use ferramentas de marcação de texto para destacar trechos importantes e criar notas.

Perceba o Enunciado das Questões

Em provas de leitura, é comum encontrar questões que pedem compreensão ou interpretação do texto. Identificar a diferença entre esses dois tipos de pergunta é essencial:

Questões que esperam compreensão costumam vir com enunciados como “O autor afirma que...” ou “De acordo com o texto...”. Essas perguntas exigem que o leitor se atenha ao que está claramente exposto no texto.

Questões que esperam interpretação vêm com expressões como “Conclui-se que...” ou “O texto permite deduzir que...”. Essas perguntas exigem que o leitor vá além do que está escrito, inferindo significados com base no conteúdo e em seu próprio repertório.

Relacione o Texto com Seus Conhecimentos Prévios

A interpretação de um texto é profundamente influenciada pelo conhecimento prévio do leitor sobre o tema abordado. Portanto, ao ler, tente sempre relacionar as informações do texto com o que você já sabe. Isso ajuda a criar conexões mentais, tornando a interpretação mais rica e contextualizada.

Exemplo: Ao ler um texto sobre mudanças climáticas, considere suas próprias experiências e leituras anteriores sobre o tema para formular uma análise mais completa.

Identifique o Propósito do Autor

Outro aspecto importante na interpretação de textos é compreender a intenção do autor. Tente identificar o objetivo por trás do texto: o autor deseja informar, persuadir, argumentar, entreter? Essa identificação é essencial para interpretar corretamente o tom, a escolha das palavras e os argumentos apresentados.

Exemplo: Em uma crônica humorística, o autor pode utilizar ironia para criticar um comportamento social. Identificar esse tom permite uma interpretação mais precisa.

Releia o Texto Quando Necessário

A leitura atenta e pausada é fundamental, mas muitas vezes é necessário fazer uma segunda leitura para captar detalhes que passaram despercebidos na primeira. Ao reler, o leitor pode verificar a coesão e a coerência do texto, além de confirmar sua compreensão sobre os fatos e as ideias centrais.

Dica: Durante a releitura, tente focar em partes que parecem confusas inicialmente ou nas quais surgiram dúvidas.

Contextualize Figuras de Linguagem e Elementos Subjetivos

Muitos textos, especialmente os literários, utilizam figuras de linguagem (como metáforas, ironias e hipérboles) para enriquecer o conteúdo. Para interpretar esses recursos, é necessário compreender o contexto em que foram usados e o efeito que o autor deseja provocar no leitor.

Exemplo: Em uma poesia, uma metáfora pode estar presente para criar uma comparação implícita entre dois elementos, e a correta interpretação desse recurso enriquece a leitura.

Pratique Regularmente

Compreensão e interpretação são habilidades que se desenvolvem com a prática. Quanto mais textos você ler e analisar, maior será sua capacidade de decodificar informações e realizar inferências. Diversifique suas leituras, incluindo textos literários, científicos, jornalísticos e multimodais para ampliar sua gama de interpretação.

Essas dicas, quando aplicadas regularmente, ajudam a aprimorar tanto a compreensão quanto a interpretação de textos, desenvolvendo uma leitura crítica e atenta. Ao dominar essas técnicas, o leitor se torna mais apto a enfrentar desafios em provas e situações do cotidiano que exigem análise textual.

Dominar as habilidades de compreensão e interpretação de textos, tanto verbais quanto não-verbais, é essencial para uma comunicação eficaz e para o sucesso em avaliações acadêmicas e profissionais. A compreensão serve como a base para identificar e decodificar o conteúdo explícito de um texto, enquanto a interpretação exige uma análise mais profunda, onde o leitor emprega seus conhecimentos prévios e faz inferências subjetivas.

Com a aplicação de estratégias práticas, como o resumo de ideias, a consulta a dicionários, a atenção aos detalhes e a diferenciação entre fatos e opiniões, o leitor pode desenvolver uma leitura mais crítica e eficiente. Além disso, é importante reconhecer a intenção do autor e o tipo de questão que cada texto ou prova apresenta, a fim de adaptar sua abordagem à demanda específica, seja ela de compreensão ou interpretação.

Em última análise, compreender e interpretar textos é um processo contínuo que requer prática constante e atenção aos detalhes, permitindo ao leitor não apenas absorver informações, mas também refletir sobre elas e construir seu próprio entendimento do mundo ao seu redor. Essas competências, bem desenvolvidas, oferecem um diferencial em diversas áreas da vida pessoal e profissional.

SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS. SIGNIFICAÇÃO LITERAL E CONTEXTUAL DE PALAVRAS

— Introdução

A significação das palavras é um aspecto fundamental da comunicação, sendo responsável por garantir que a mensagem transmitida seja compreendida da maneira correta pelo interlocutor. Dentro da Gramática Normativa, esse estudo é abordado pela área da Semântica, que se dedica a investigar os diferentes sentidos que as palavras podem assumir em diversos contextos.

Ao utilizarmos a língua portuguesa, as palavras não possuem um único significado; sua interpretação pode variar conforme o contexto em que são inseridas, o tom do discurso ou até mesmo a intenção do emissor. Por isso, compreender a significação das palavras é essencial para aprimorar a clareza e a precisão na comunicação, especialmente em situações formais, como em provas de concursos públicos ou na redação de documentos oficiais.

— Antônimo e Sinônimo

A compreensão de antônimos e sinônimos é fundamental para enriquecer o vocabulário e tornar a comunicação mais variada e expressiva. Esses conceitos desempenham um papel crucial na produção textual e na interpretação de textos, ajudando a evitar repetições indesejadas e a construir discursos mais coesos e precisos.

Antônimo: Palavras de Sentidos Opostos

Antônimos são palavras que possuem significados opostos ou contrários entre si. Eles são utilizados para criar contrastes e realçar diferenças em um texto, contribuindo para a clareza e a

força do discurso. A habilidade de identificar e usar antônimos corretamente é uma ferramenta valiosa para quem deseja aprimorar a expressão escrita e oral.

Exemplos de Antônimos:

– **Felicidade vs. Tristeza:** A felicidade representa um estado de contentamento e alegria, enquanto a tristeza denota um estado de desânimo ou infelicidade.

– **Homem vs. Mulher:** Aqui, temos a oposição entre os gêneros, onde o homem representa o masculino e a mulher, o feminino.

– **Claro vs. Escuro:** Estes termos indicam a presença ou ausência de luz, respectivamente.

Os antônimos também podem ser úteis na elaboração de comparações e na construção de argumentos. Por exemplo, ao escrever uma redação, ao mostrar um ponto de vista negativo e depois contrastá-lo com um ponto de vista positivo, a ideia é reforçada e o texto ganha em riqueza argumentativa.

— Sinônimo: Palavras de Sentidos Semelhantes

Sinônimos são palavras que possuem significados iguais ou muito parecidos e que, portanto, podem substituir uma à outra em diferentes contextos sem alterar o sentido da frase. O uso de sinônimos é especialmente útil na produção de textos mais sofisticados, pois permite evitar a repetição excessiva de palavras, tornando a escrita mais fluida e interessante.

Exemplos de Sinônimos:

– **Felicidade:** alegria, contentamento, júbilo.

– **Homem:** varão, macho, cavaleiro.

– **Inteligente:** sábio, esperto, perspicaz.

O uso adequado de sinônimos demonstra um domínio amplo do vocabulário e a capacidade de adaptar a linguagem a diferentes contextos, o que é especialmente importante em redações de concursos públicos e exames, nos quais a repetição excessiva de termos pode ser vista como uma limitação do repertório linguístico do candidato.

A Importância dos Antônimos e Sinônimos na Produção Textual

O emprego de antônimos e sinônimos na construção de textos é um recurso estilístico que permite ao autor variar a linguagem, evitar monotonia e enriquecer a mensagem. Um texto repleto de repetições tende a se tornar cansativo e pouco envolvente para o leitor, ao passo que a alternância de termos similares e o uso de palavras opostas conferem dinamismo e elegância à escrita.

Por exemplo, ao escrever uma redação, em vez de repetir a palavra “importante” diversas vezes, o autor pode substituí-la por termos como “relevante”, “significativo” ou “fundamental”, demonstrando, assim, um maior domínio da língua e capacidade de expressão.

Além disso, a compreensão de antônimos é útil para a elaboração de argumentos. Em uma dissertação argumentativa, por exemplo, o uso de termos opostos pode reforçar ideias ao contrastar pontos positivos e negativos, facilitando a defesa de um ponto de vista.

MATEMÁTICA

NÚMEROS NATURAIS. NÚMEROS INTEIROS. NÚMEROS FRACIONÁRIOS. NÚMEROS DECIMAIS. NÚMEROS RACIONAIS, REPRESENTAÇÃO FRACIONÁRIA E DECIMAL: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

O agrupamento de termos ou elementos que associam características semelhantes é denominado conjunto. Quando aplicamos essa ideia à matemática, se os elementos com características semelhantes são números, referimo-nos a esses agrupamentos como conjuntos numéricos.

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves {}. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos. Exemplo: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$.

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois são os mais utilizados em problemas e questões durante o estudo da Matemática. Esses conjuntos são os Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.

CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra N e compreende os números utilizados para contar e ordenar. Esse conjunto inclui o zero e todos os números positivos, formando uma sequência infinita.

Em termos matemáticos, os números naturais podem ser definidos como $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$

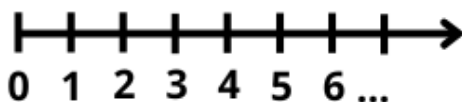
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ ou $N^* = N - \{0\}$: conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais pares.

$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais ímpares.

$P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$: conjunto dos números naturais primos.



Operações com Números Naturais

Praticamente, toda a Matemática é edificada sobre essas duas operações fundamentais: adição e multiplicação.

Adição de Números Naturais

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo: $6 + 4 = 10$, onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

Subtração de Números Naturais

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando $a \geq b$.

Exemplo: $200 - 193 = 7$, onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.

Multiplicação de Números Naturais

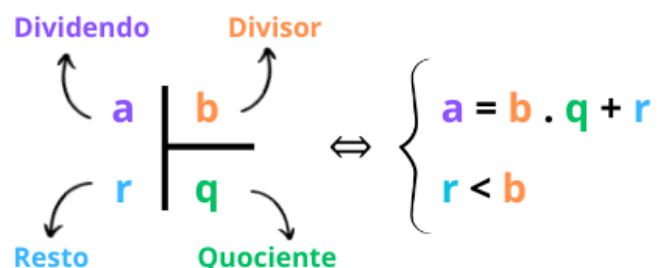
É a operação que visa adicionar o primeiro número, denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número, chamado multiplicador.

Exemplo: $3 \times 5 = 15$, onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto.
- 3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes: $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$. Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto ".", para indicar a multiplicação).

Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado de quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente e somarmos o resto, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural de forma exata. Quando a divisão não é exata, temos um resto diferente de zero.



Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais

- Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo. $45 : 9 = 5$
- Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente. $45 = 5 \times 9$
- A divisão de um número natural n por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse q , então poderíamos escrever: $n \div 0 = q$ e isto significaria que: $n = 0 \times q = 0$ o que não é correto! Assim, a divisão de n por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais

Para todo a, b e c em \mathbb{N}

- 1) Associativa da adição: $(a + b) + c = a + (b + c)$
- 2) Comutativa da adição: $a + b = b + a$
- 3) Elemento neutro da adição: $a + 0 = a$
- 4) Associativa da multiplicação: $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 5) Comutativa da multiplicação: $a \cdot b = b \cdot a$
- 6) Elemento neutro da multiplicação: $a \cdot 1 = a$
- 7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição: $a \cdot (b + c) = ab + ac$
- 8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração: $a \cdot (b - c) = ab - ac$
- 9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

Exemplos:

1. Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema. Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

- (A) 3 642.
- (B) 3 828.
- (C) 4 093.
- (D) 4 167.
- (E) 4 256.

Solução:

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6): $5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2$.

Isto significa que saíram 833. 5 = 4165 calendários perfeitos, mais 2 calendários perfeitos que restaram na conta de divisão.

Assim, são 4167 calendários perfeitos.

Resposta: D.

2. João e Maria disputaram a prefeitura de uma determinada cidade que possui apenas duas zonas eleitorais. Ao final da sua apuração o Tribunal Regional Eleitoral divulgou a seguinte tabela com os resultados da eleição. A quantidade de eleitores desta cidade é:

	1ª Zona Eleitoral	2ª Zona Eleitoral
João	1750	2245
Maria	850	2320
Nulos	150	217
Branco	18	25
Abstenções	183	175

- (A) 3995
- (B) 7165
- (C) 7532
- (D) 7575
- (E) 7933

Solução:

Vamos somar a 1ª Zona: $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$

2ª Zona: $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$

Somando os dois: $2951 + 4982 = 7933$

Resposta: E.

3. Uma escola organizou um concurso de redação com a participação de 450 alunos. Cada aluno que participou recebeu um lápis e uma caneta. Sabendo que cada caixa de lápis contém 30 unidades e cada caixa de canetas contém 25 unidades, quantas caixas de lápis e de canetas foram necessárias para atender todos os alunos?

- (A) 15 caixas de lápis e 18 caixas de canetas.
- (B) 16 caixas de lápis e 18 caixas de canetas.
- (C) 15 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.
- (D) 16 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.
- (E) 17 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.

Solução:

Número de lápis: 450. Dividindo pelo número de lápis por caixa: $450 \div 30 = 15$

Número de canetas: 450. Dividindo pelo número de canetas por caixa: $450 \div 25 = 18$.

Resposta: A.

4. Em uma sala de aula com 32 alunos, todos participaram de uma brincadeira em que formaram grupos de 6 pessoas. No final, sobrou uma quantidade de alunos que não conseguiram formar um grupo completo. Quantos alunos ficaram sem grupo completo?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

Solução:

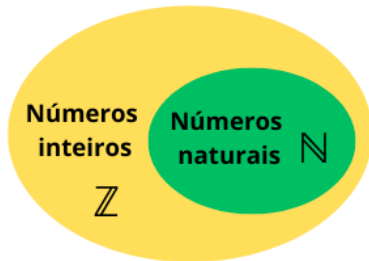
Divisão: $32 \div 6 = 5$ grupos completos, com $32 - (6 \times 5) = 2$ alunos sobrando.

Resposta: B.

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)

O conjunto dos números inteiros é denotado pela letra maiúscula Z e compreende os números inteiros negativos, positivos e o zero.

$$Z = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$



O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

$Z_+ = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$: conjunto dos números inteiros não negativos.

$Z_0 = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0\}$: conjunto dos números inteiros não positivos.

$Z^*_+ = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$: conjunto dos números inteiros não negativos e não nulos, ou seja, sem o zero.

$Z^*_0 = \{\dots, -4, -3, -2, -1\}$: conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

Módulo

O módulo de um número inteiro é a distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Ele é representado pelo símbolo $| \cdot |$.

O módulo de 0 é 0 e indica-se $|0| = 0$

O módulo de +6 é 6 e indica-se $|+6| = 6$

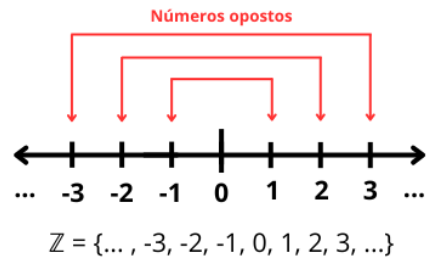
O módulo de -3 é 3 e indica-se $|-3| = 3$

O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

Números Opostos

Dois números inteiros são considerados opostos quando sua soma resulta em zero; dessa forma, os pontos que os representam na reta numérica estão equidistantes da origem.

Exemplo: o oposto do número 4 é -4, e o oposto de -4 é 4, pois $4 + (-4) = (-4) + 4 = 0$. Em termos gerais, o oposto, ou simétrico, de "a" é "-a", e vice-versa; notavelmente, o oposto de zero é o próprio zero.



Operações com Números Inteiros

Adição de Números Inteiros

Para facilitar a compreensão dessa operação, associamos a ideia de ganhar aos números inteiros positivos e a ideia de perder aos números inteiros negativos.

Ganhar 3 + ganhar 5 = ganhar 8 ($3 + 5 = 8$)

Perder 4 + perder 3 = perder 7 ($-4 + (-3) = -7$)

Ganhar 5 + perder 3 = ganhar 2 ($5 + (-3) = 2$)

Perder 5 + ganhar 3 = perder 2 ($-5 + 3 = -2$)

Observação: O sinal (+) antes do número positivo pode ser omitido, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

Subtração de Números Inteiros

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

- Ao retirarmos uma quantidade de outra quantidade;

- Quando temos duas quantidades e queremos saber a diferença entre elas;

- Quando temos duas quantidades e desejamos saber quanto falta para que uma delas atinja a outra.

A subtração é a operação inversa da adição. Concluímos que subtrair dois números inteiros é equivalente a adicionar o primeiro com o oposto do segundo.

Observação: todos os parênteses, colchetes, chaves, números, etc., precedidos de sinal negativo têm seu sinal invertido, ou seja, representam o seu oposto.

Multiplicação de Números Inteiros

A multiplicação funciona como uma forma simplificada de adição quando os números são repetidos. Podemos entender essa situação como ganhar repetidamente uma determinada quantidade. Por exemplo, ganhar 1 objeto 15 vezes consecutivas significa ganhar 15 objetos, e essa repetição pode ser indicada pelo símbolo "x", ou seja: $1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 15 \times 1 = 15$.

Se substituirmos o número 1 pelo número 2, obtemos: $2 + 2 + 2 + \dots + 2 = 15 \times 2 = 30$

Na multiplicação, o produto dos números “a” e “b” pode ser indicado por $a \times b$, $a \cdot b$ ou ainda ab sem nenhum sinal entre as letras.

Divisão de Números Inteiros

Considere o cálculo: $-15/3 = q$ à $3q = -15$ à $q = -5$

No exemplo dado, podemos concluir que, para realizar a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro (diferente de zero), dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

No conjunto dos números inteiros Z , a divisão não é comutativa, não é associativa, e não possui a propriedade da existência do elemento neutro. Além disso, não é possível realizar a divisão por zero. Quando dividimos zero por qualquer número inteiro (diferente de zero), o resultado é sempre zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

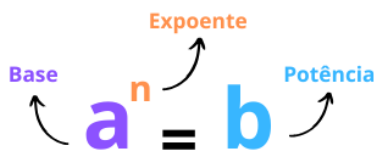
Regra de sinais

Multiplicação	Divisão
$\oplus \times \oplus = \oplus$	$\oplus \div \oplus = \oplus$
$\ominus \times \ominus = \oplus$	$\ominus \div \ominus = \oplus$
$\ominus \times \oplus = \ominus$	$\ominus \div \oplus = \ominus$
$\oplus \times \ominus = \ominus$	$\oplus \div \ominus = \ominus$

Potenciação de Números Inteiros

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.

$a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, ou seja, a é multiplicado por a n vezes.



- Qualquer potência com uma base positiva resulta em um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é par, então o resultado é um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é ímpar, então o resultado é um número inteiro negativo.

CONHECIMENTOS GERAIS E ATUALIDADES

ASPECTOS GEOGRÁFICOS, HISTÓRICOS, FÍSICOS, ECONÔMICOS, SOCIAIS, POLÍTICOS E ESTATÍSTICOS DO BRASIL, DO ESTADO E DO MUNICÍPIO; SÍMBOLOS NACIONAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS

AS REGIONALIZAÇÕES DO TERRITÓRIO BRASILEIRO¹

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.

¹ FURQUIM Junior, Laercio. *Geografia cidadã*. 1ª edição. São Paulo: Editora AJS, 2015.

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

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



Elaborado por: Santiago Alves de Siqueira - www.santiago.pro.br

http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/5/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.

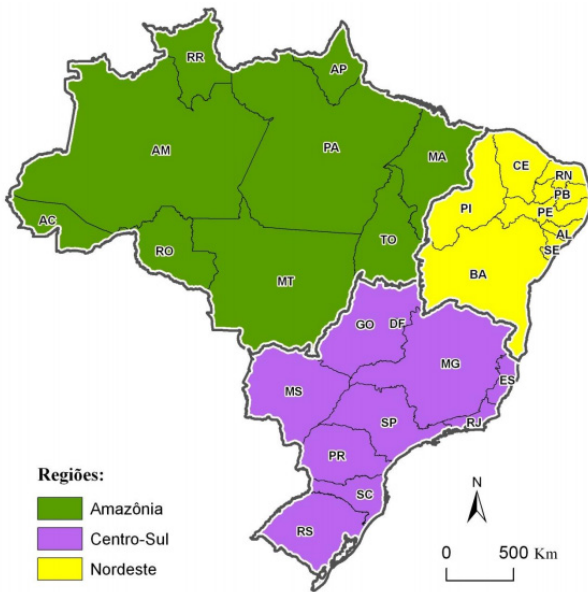
A região **Centro-Sul** é marcada pela concentração industrial e urbana. Além disso, apresenta elevada concentração populacional e a maior quantidade e diversidade de atividades econômicas.

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

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



<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. Consequentemente, 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



<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 Iguaçu – 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



<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



<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.

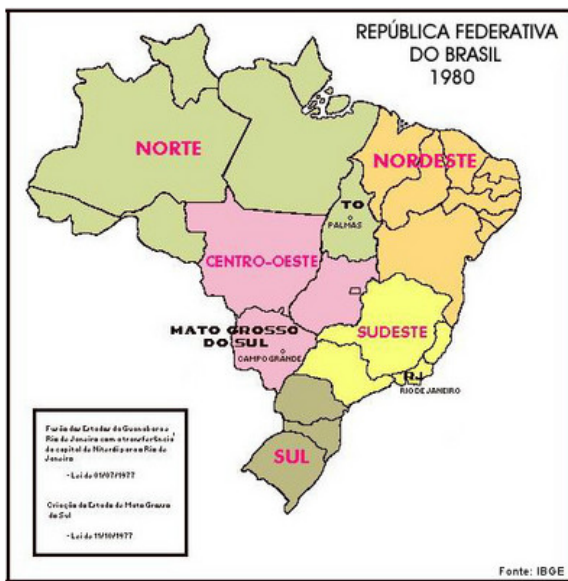
O Acre é elevado à categoria de estado e o Território Federal do Rio Branco recebe o nome de Território Federal de Roraima.

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).

É o que veremos abaixo.