



CÓD: OP-1220T-21
7908403513284

CAMPINA GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
DO ESTADO DA PARAÍBA

Professor Educação Básica 2

EDITAL Nº 001, DE 11 DE OUTUBRO DE 2021

Língua Portuguesa

1. Compreensão E Interpretação De Textos Literários E/Ou Informativos;	01
2. Recursos Estilísticos (Ou Figuras De Linguagem);	10
3. Coesão E Coerência;	12
4. Ortografia: Uso Dos Acentos Gráficos; Grafia De Palavras;	13
5. Uso Do Sinal Indicativo De Crase;	14
6. Morfologia: Classes Gramaticais E Processos De Flexão Das Palavras;	15
7. Sintaxe De Concordância E Regência;	22
8. Uso Dos Sinais De Pontuação;	24
9. Semântica: Sinonímia, Antonímia, Homonímia, Paronímia; Polissemia (Denotação E Conotação).	26

História de Campina Grande-Pb

1. História Geral Sobre Campina Grande-Pb.	01
---	----

Estatuto Do Servidor

1. Lei Municipal 2.378 De 07 De Janeiro De 1992	01
---	----

Conhecimentos Específicos Professor Educação Básica 2

1. Didática Como Prática Educativa; Didática E Democratização Do Ensino	01
2. O Processo De Ensino E Aprendizagem: Objetivos, Planejamento, Métodos E Avaliação: Abordagens De Acordo Com As Tendências Pedagógicas.	15
3. O Estudo Científico Da Infância E Adolescência, Desenvolvimento Físico, Emocional, Intelectual E Social	23
4. Educação Inclusiva: Marcos Legais Nacionais.	35
5. Principais Teorias Da Aprendizagem: Inatismo, Comportamentalismo, Behaviorismo, Interacionismo. As Contribuições De Piaget, Vygotsky E Wallon Para A Psicologia E Pedagogia, As Bases Empíricas, Metodológicas E Epistemológicas Das Diversas Teorias De Aprendizagem; A Teoria Das Inteligências Múltiplas De Gardner	43
6. A Construção Do Conhecimento E A Avaliação	67

Matemática

1. Números Naturais: Significados E Sistema De Numeração Decimal; Números Racionais: Significados, Representação Decimal E Fracionária, Equivalência, Operações Com Números Naturais E Racionais: Significados, Propriedades E Procedimentos De Cálculo Das Operações De Adição, Subtração, Multiplicação E Divisão;	01
2. Múltiplos E Divisores.	06
3. Linguagem Algébrica; Cálculo Algébrico;	08
4. Espaço E Forma: Descrição, Interpretação E Representação Da Localização E Movimentação De Pessoas E Objetos. Figuras Geométricas Espaciais E Planas: Características, Propriedades, Elementos Constituintes, Composição, Decomposição, Ampliação, Redução E Representação;	11
5. Medidas: Procedimentos E Instrumentos De Medida; Sistemas De Medidas Decimais (Comprimento, Superfície, Volume, Capacidade, Massa E Temperatura) E Conversões; Medidas De Tempo E Conversões; Cálculo E Comparação De Perímetro E Área;	23
6. Sistema Monetário Brasileiro;	25
7. Tratamento Da Informação: Leitura, Interpretação E Construção De Tabelas E Gráficos.	27
8. Média Aritmética.	28
9. Probabilidade;	30

10. Recursos Para O Ensino De Matemática: Resolução De Problemas, Jogos, História Da Matemática E Elementos Tecnológicos. 31

Ciências

1. Ambiente E Seres Vivos: Caracterização Geral E Classificação Dos Seres Vivos; 01
2. Ar Atmosférico: Composição, Propriedades E Importância Da Atmosfera E De Seus Componentes Para A Vida No Planeta; 07
3. Água: Importância, Composição, Propriedades, Estados Físicos Da Água, Ciclo Da Água Na Natureza, Uso Racional E Desperdício; 08
4. Solo: Importância, Composição, Erosão, Poluição E Preservação; 14
5. Animais: Adaptações; Reprodução E Respiração; Vegetais: Adaptações; Fotossíntese; Respiração E Transpiração; 19
6. Visão Do Corpo Humano Como Um Todo; 26
7. A Produção De Resíduos (Lixo, Esgoto E Gases Poluentes): Causas E Consequências; Formas Sustentáveis De Descartar No Ambiente. 55

História

1. Fontes Históricas, Periodização E Elementos Históricos (Homem, Cultura, Espaço E Tempo). Formação Da Sociedade Brasileira – Os Elementos Formadores Do Povo Brasileiro: Os Indígenas, Os Portugueses, Os Africanos, Os Imigrantes. Diferentes Manifestações Culturais. Acontecimentos Políticos, Econômicos E Socioculturais Dos Diferentes Períodos Da História Do Brasil (Colonial, Imperial E Republicano). 01
2. História Da Paraíba: A Conquista E A Sua Fundação. 23

Geografia

1. Localização Espacial: Círculos Terrestres, Coordenadas Geográficas, Projeções Cartográficas, Pontos Cardeais E Colaterais. Representação Do Espaço E Linguagem Dos Mapas: Escalas, Plantas E Convenções Cartográficas 01
2. Caracterização Do Espaço Geográfico: Relevo, Solo, Hidrografia, Clima E Vegetação; Transformações Naturais E Humanas. 08
3. Espaço Brasileiro: População, Urbanização, Grandes Divisões Do Espaço, Recursos Naturais, Questão Agrária E Industrialização. Espaço Mundial: Globalização E Questão Ambiental 18
4. Geografia Da Paraíba E Seus Aspectos Regionais, Naturais E Socioeconômicos. Espaço Geográfico Da Paraíba: Território, Lugar E Paisagem 35

Legislação

1. Lei De Diretrizes E Bases Da Educação Brasileira (Lei Nº 9.394, De 20 De Dezembro De 1996). 01
2. Projeto Político Pedagógico 16
3. Estatuto Da Criança E Do Adolescente – Eca (Lei Nº 8.069, De 13 De Julho De 1990) 19
4. Lei Nº 10.639, De 9 De Janeiro De 2003 E Lei Nº11.645, De 10 De Março De 2008 58
5. Base Nacional Comum Curricular – Bncc 58
6. Lei Nº 14.113/2020 (Fundeb) 99
7. Lei Nº 11.645, De 10 De Março De 2008 112
8. Plano Nacional De Educação – Pne, Lei Nº 13.005 De 25 De Junho De 2014 112
9. Constituição Federal De 5 De Outubro De 1988 (Arts. 205 A 214). 126
-

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Compreensão e interpretação de textos literários e/ou informativos;	01
2. Recursos estilísticos (ou figuras de linguagem);	10
3. Coesão e coerência;	12
4. Ortografia: uso dos acentos gráficos; Grafia de palavras;	13
5. Uso do sinal indicativo de crase;	14
6. Morfologia: classes gramaticais e processos de flexão das palavras;	15
7. Sintaxe de concordância e regência;	22
8. Uso dos sinais de pontuação;	24
9. Semântica: sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia; Polissemia (denotação e conotação).	26

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS LITERÁRIOS E/OU INFORMATIVOS

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

Tipologia Textual

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

ARGUMENTAÇÃO

O ato de comunicação não visa apenas transmitir uma informação a alguém. Quem comunica pretende criar uma imagem positiva de si mesmo (por exemplo, a de um sujeito educado, ou inteligente, ou culto), quer ser aceito, deseje que o que diz seja admitido como verdadeiro. Em síntese, tem a intenção de convencer, ou seja, tem o desejo de que o ouvinte creia no que o texto diz e faça o que ele propõe.

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

As pessoas costumam pensar que o argumento seja apenas uma prova de verdade ou uma razão indiscutível para comprovar a veracidade de um fato. O argumento é mais que isso: como se disse acima, é um recurso de linguagem utilizado para levar o interlocutor a crer naquilo que está sendo dito, a aceitar como verdadeiro o que está sendo transmitido. A argumentação pertence ao domínio da retórica, arte de persuadir as pessoas mediante o uso de recursos de linguagem.

Para compreender claramente o que é um argumento, é bom voltar ao que diz Aristóteles, filósofo grego do século IV a.C., numa obra intitulada *“Tópicos: os argumentos são úteis quando se tem de escolher entre duas ou mais coisas”*.

Se tivermos de escolher entre uma coisa vantajosa e uma desvantajosa, como a saúde e a doença, não precisamos argumentar. Suponhamos, no entanto, que tenhamos de escolher entre duas coisas igualmente vantajosas, a riqueza e a saúde. Nesse caso, precisamos argumentar sobre qual das duas é mais desejável. O argumento pode então ser definido como qualquer recurso que torna uma coisa mais desejável que outra. Isso significa que ele atua no domínio do preferível. Ele é utilizado para fazer o interlocutor crer que, entre duas teses, uma é mais provável que a outra, mais possível que a outra, mais desejável que a outra, é preferível à outra.

O objetivo da argumentação não é demonstrar a verdade de um fato, mas levar o ouvinte a admitir como verdadeiro o que o enunciador está propondo.

Há uma diferença entre o raciocínio lógico e a argumentação. O primeiro opera no domínio do necessário, ou seja, pretende demonstrar que uma conclusão deriva necessariamente das premissas propostas, que se deduz obrigatoriamente dos postulados admitidos. No raciocínio lógico, as conclusões não dependem de crenças, de uma maneira de ver o mundo, mas apenas do encadeamento de premissas e conclusões.

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

A é igual a B.

A é igual a C.

Então: C é igual a A.

Admitidos os dois postulados, a conclusão é, obrigatoriamente, que C é igual a A.

Outro exemplo:

Todo ruminante é um mamífero.

A vaca é um ruminante.

Logo, a vaca é um mamífero.

Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valem para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam.

Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o **auditório**, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

Tipos de Argumento

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento. Exemplo:

Argumento de Autoridade

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira. Exemplo:

“A imaginação é mais importante do que o conhecimento.”

Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.

Alex José Periscinoto.
In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

Argumento de Quantidade

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

Argumento do Consenso

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

Argumento de Existência

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio *“Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”*.

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

Argumento quase lógico

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz *“A é igual a B”, “B é igual a C”, “então A é igual a C”*, estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma *“Amigo de amigo meu é meu amigo”* não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

Argumento do Atributo

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

Por esse motivo, a publicidade usa, com muita frequência, celebridades recomendando prédios residenciais, produtos de beleza, alimentos estéticos, etc., com base no fato de que o consumidor tende a associar o produto anunciado com atributos da celebridade.

Uma variante do argumento de atributo é o argumento da competência linguística. A utilização da variante culta e formal da língua que o produtor do texto conhece a norma linguística socialmente mais valorizada e, por conseguinte, deve produzir um texto em que se pode confiar. Nesse sentido é que se diz que o modo de dizer dá confiabilidade ao que se diz.

Imagine-se que um médico deva falar sobre o estado de saúde de uma personalidade pública. Ele poderia fazê-lo das duas maneiras indicadas abaixo, mas a primeira seria infinitamente mais adequada para a persuasão do que a segunda, pois esta produziria certa estranheza e não criaria uma imagem de competência do médico:

- Para aumentar a confiabilidade do diagnóstico e levando em conta o caráter invasivo de alguns exames, a equipe médica houve por bem determinar o internamento do governador pelo período de três dias, a partir de hoje, 4 de fevereiro de 2001.

- Para conseguir fazer exames com mais cuidado e porque alguns deles são barrapésada, a gente botou o governador no hospital por três dias.

Como dissemos antes, todo texto tem uma função argumentativa, porque ninguém fala para não ser levado a sério, para ser ridicularizado, para ser desmentido: em todo ato de comunicação deseja-se influenciar alguém. Por mais neutro que pretenda ser, um texto tem sempre uma orientação argumentativa.

A orientação argumentativa é uma certa direção que o falante traça para seu texto. Por exemplo, um jornalista, ao falar de um homem público, pode ter a intenção de criticá-lo, de ridicularizá-lo ou, ao contrário, de mostrar sua grandeza.

O enunciador cria a orientação argumentativa de seu texto dando destaque a uns fatos e não a outros, omitindo certos episódios e revelando outros, escolhendo determinadas palavras e não outras, etc. Veja:

“O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos.”

O enunciador aí pretende ressaltar a ideia geral de que noras e sogras não se toleram. Não fosse assim, não teria escolhido esse fato para ilustrar o clima da festa nem teria utilizado o termo *até*, que serve para incluir no argumento alguma coisa inesperada.

Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

- Uso sem delimitação adequada de palavra de sentido tão amplo, que serve de argumento para um ponto de vista e seu contrário. São noções confusas, como paz, que, paradoxalmente, pode ser usada pelo agressor e pelo agredido. Essas palavras podem ter valor positivo (paz, justiça, honestidade, democracia) ou vir carregadas de valor negativo (autoritarismo, degradação do meio ambiente, injustiça, corrupção).

- Uso de afirmações tão amplas, que podem ser derrubadas por um único contra exemplo. Quando se diz "*Todos os políticos são ladrões*", basta um único exemplo de político honesto para destruir o argumento.

- Emprego de noções científicas sem nenhum rigor, fora do contexto adequado, sem o significado apropriado, vulgarizando-as e atribuindo-lhes uma significação subjetiva e grosseira. É o caso, por exemplo, da frase "*O imperialismo de certas indústrias não permite que outras cresçam*", em que o termo imperialismo é descabido, uma vez que, a rigor, significa "*ação de um Estado visando a reduzir outros à sua dependência política e econômica*".

A boa argumentação é aquela que está de acordo com a situação concreta do texto, que leva em conta os componentes envolvidos na discussão (o tipo de pessoa a quem se dirige a comunicação, o assunto, etc).

Convém ainda alertar que não se convence ninguém com manifestações de sinceridade do autor (como eu, que não costumo mentir...) ou com declarações de certeza expressas em fórmulas feitas (como estou certo, creio firmemente, é claro, é óbvio, é evidente, afirmo com toda a certeza, etc). Em vez de prometer, em seu texto, sinceridade e certeza, autenticidade e verdade, o enunciador deve construir um texto que revele isso. Em outros termos, essas qualidades não se prometem, manifestam-se na ação.

A argumentação é a exploração de recursos para fazer parecer verdadeiro aquilo que se diz num texto e, com isso, levar a pessoa a que texto é endereçado a crer naquilo que ele diz.

Um texto dissertativo tem um assunto ou tema e expressa um ponto de vista, acompanhado de certa fundamentação, que inclui a argumentação, questionamento, com o objetivo de persuadir. Argumentar é o processo pelo qual se estabelecem relações para chegar à conclusão, com base em premissas. Persuadir é um processo de convencimento, por meio da argumentação, no qual procura-se convencer os outros, de modo a influenciar seu pensamento e seu comportamento.

A persuasão pode ser válida e não válida. Na persuasão válida, expõem-se com clareza os fundamentos de uma ideia ou proposição, e o interlocutor pode questionar cada passo do raciocínio empregado na argumentação. A persuasão não válida apoia-se em argumentos subjetivos, apelos subliminares, chantagens sentimentais, com o emprego de "apelações", como a inflexão de voz, a mímica e até o choro.

Alguns autores classificam a dissertação em duas modalidades, expositiva e argumentativa. Esta, exige argumentação, razões a favor e contra uma ideia, ao passo que a outra é informativa, apresenta dados sem a intenção de convencer. Na verdade, a escolha dos dados levantados, a maneira de expô-los no texto já revelam uma "tomada de posição", a adoção de um ponto de vista na dissertação, ainda que sem a apresentação explícita de argumentos. Desse ponto de vista, a dissertação pode ser definida como discussão, debate, questionamento, o que implica a liberdade de pensamento, a possibilidade de discordar ou concordar parcialmente. A liberdade de questionar é fundamental, mas não é suficiente para organizar um texto dissertativo. É necessária também a exposição dos fundamentos, os motivos, os porquês da defesa de um ponto de vista.

Pode-se dizer que o homem vive em permanente atitude argumentativa. A argumentação está presente em qualquer tipo de discurso, porém, é no texto dissertativo que ela melhor se evidencia.

Para discutir um tema, para confrontar argumentos e posições, é necessária a capacidade de conhecer outros pontos de vista e seus respectivos argumentos. Uma discussão impõe, muitas vezes, a análise de argumentos opostos, antagônicos. Como sempre, essa capacidade aprende-se com a prática. Um bom exercício para aprender a argumentar e contra-argumentar consiste em desenvolver as seguintes habilidades:

- **argumentação**: anotar todos os argumentos a favor de uma ideia ou fato; imaginar um interlocutor que adote a posição totalmente contrária;

- **contra-argumentação**: imaginar um diálogo-debate e quais os argumentos que essa pessoa imaginária possivelmente apresentaria contra a argumentação proposta;

- **refutação**: argumentos e razões contra a argumentação oposta.

A argumentação tem a finalidade de persuadir, portanto, argumentar consiste em estabelecer relações para tirar conclusões válidas, como se procede no método dialético. O método dialético não envolve apenas questões ideológicas, geradoras de polêmicas. Trata-se de um método de investigação da realidade pelo estudo de sua ação recíproca, da contradição inerente ao fenômeno em questão e da mudança dialética que ocorre na natureza e na sociedade.

Descartes (1596-1650), filósofo e pensador francês, criou o método de raciocínio silogístico, baseado na dedução, que parte do simples para o complexo. Para ele, verdade e evidência são a mesma coisa, e pelo raciocínio torna-se possível chegar a conclusões verdadeiras, desde que o assunto seja pesquisado em partes, começando-se pelas proposições mais simples até alcançar, por meio de deduções, a conclusão final. Para a linha de raciocínio cartesiana, é fundamental determinar o problema, dividi-lo em partes, ordenar os conceitos, simplificando-os, enumerar todos os seus elementos e determinar o lugar de cada um no conjunto da dedução.

A lógica cartesiana, até os nossos dias, é fundamental para a argumentação dos trabalhos acadêmicos. Descartes propôs quatro regras básicas que constituem um conjunto de reflexos vitais, uma série de movimentos sucessivos e contínuos do espírito em busca da verdade:

- evidência;
- divisão ou análise;
- ordem ou dedução;
- enumeração.

A enumeração pode apresentar dois tipos de falhas: a omissão e a incompreensão. Qualquer erro na enumeração pode quebrar o encadeamento das ideias, indispensável para o processo dedutivo.

A forma de argumentação mais empregada na redação acadêmica é o *silogismo*, raciocínio baseado nas regras cartesianas, que contém três proposições: *duas premissas*, maior e menor, e a *conclusão*. As três proposições são encadeadas de tal forma, que a conclusão é deduzida da maior por intermédio da menor. A premissa maior deve ser universal, emprega *todo*, *nenhum*, *pois alguns* não caracteriza a universalidade. Há dois métodos fundamentais de raciocínio: a *dedução* (silogística), que parte do geral para o particular, e a *indução*, que vai do particular para o geral. A expressão formal do método dedutivo é o silogismo. A dedução é o caminho das consequências, baseia-se em uma conexão descendente (do geral para o particular) que leva à conclusão. Segundo esse método, partindo-se de teorias gerais, de verdades universais, pode-se chegar à previsão ou determinação de fenômenos particulares. O percurso do raciocínio vai da causa para o efeito. Exemplo:

Todo homem é mortal (premissa maior = geral, universal)
 Fulano é homem (premissa menor = particular)
 Logo, Fulano é mortal (conclusão)

A indução percorre o caminho inverso ao da dedução, baseia-se em uma conexão ascendente, do particular para o geral. Nesse caso, as constatações particulares levam às leis gerais, ou seja, parte de fatos particulares conhecidos para os fatos gerais, desconhecidos. O percurso do raciocínio se faz do *efeito* para a *causa*. Exemplo:

O calor dilata o ferro (particular)
 O calor dilata o bronze (particular)
 O calor dilata o cobre (particular)
 O ferro, o bronze, o cobre são metais
 Logo, o calor dilata metais (geral, universal)

Quanto a seus aspectos formais, o silogismo pode ser válido e verdadeiro; a conclusão será verdadeira se as duas premissas também o forem. Se há erro ou equívoco na apreciação dos fatos, pode-se partir de premissas verdadeiras para chegar a uma conclusão falsa. Tem-se, desse modo, o **sofisma**. Uma definição inexata, uma divisão incompleta, a ignorância da causa, a falsa analogia são algumas causas do sofisma. O sofisma pressupõe má fé, intenção deliberada de enganar ou levar ao erro; quando o sofisma não tem essas intenções propositais, costuma-se chamar esse processo de argumentação de **paralogismo**. Encontra-se um exemplo simples de sofisma no seguinte diálogo:

- Você concorda que possui uma coisa que não perdeu?
- Lógico, concordo.
- Você perdeu um brilhante de 40 quilates?
- Claro que não!
- Então você possui um brilhante de 40 quilates...

Exemplos de sofismas:

Dedução

Todo professor tem um diploma (geral, universal)
 Fulano tem um diploma (particular)
 Logo, fulano é professor (geral – conclusão falsa)

Indução

O Rio de Janeiro tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular)
 Taubaté (SP) tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular)
 Rio de Janeiro e Taubaté são cidades.

Logo, toda cidade tem uma estátua do Cristo Redentor. (geral – conclusão falsa)

Nota-se que as premissas são verdadeiras, mas a conclusão pode ser falsa. Nem todas as pessoas que têm diploma são professores; nem todas as cidades têm uma estátua do Cristo Redentor. Comete-se erro quando se faz generalizações apressadas ou infundadas. A “simples inspeção” é a ausência de análise ou análise superficial dos fatos, que leva a pronunciamentos subjetivos, baseados nos sentimentos não ditados pela razão.

Tem-se, ainda, outros métodos, subsidiários ou não fundamentais, que contribuem para a descoberta ou comprovação da verdade: análise, síntese, classificação e definição. Além desses, existem outros métodos particulares de algumas ciências, que adaptam os processos de dedução e indução à natureza de uma realidade particular. Pode-se afirmar que cada ciência tem seu método próprio demonstrativo, comparativo, histórico etc. A análise, a síntese, a classificação a definição são chamadas métodos sistemáticos, porque pela organização e ordenação das ideias visam sistematizar a pesquisa.

Análise e síntese são dois processos opostos, mas interligados; a análise parte do todo para as partes, a síntese, das partes para o todo. A análise precede a síntese, porém, de certo modo, uma depende da outra. A análise decompõe o todo em partes, enquanto a síntese recompõe o todo pela reunião das partes. Sabe-se, porém, que o todo não é uma simples justaposição das partes. Se alguém reunisse todas as peças de um relógio, não significa que reconstruiu o relógio, pois fez apenas um amontoado de partes. Só reconstruiria todo se as partes estivessem organizadas, devidamente combinadas, seguida uma ordem de relações necessárias, funcionais, então, o relógio estaria reconstruído.

Síntese, portanto, é o processo de reconstrução do todo por meio da integração das partes, reunidas e relacionadas num conjunto. Toda síntese, por ser uma reconstrução, pressupõe a análise, que é a decomposição. A análise, no entanto, exige uma decomposição organizada, é preciso saber como dividir o todo em partes. As operações que se realizam na análise e na síntese podem ser assim relacionadas:

Análise: penetrar, decompor, separar, dividir.

Síntese: integrar, recompor, juntar, reunir.

A análise tem importância vital no processo de coleta de ideias a respeito do tema proposto, de seu desdobramento e da criação de abordagens possíveis. A síntese também é importante na escolha dos elementos que farão parte do texto.

Segundo Garcia (1973, p.300), a análise pode ser *formal ou informal*. A análise formal pode ser científica ou experimental; é característica das ciências matemáticas, físico-naturais e experimentais. A análise informal é racional ou total, consiste em “discernir” por vários atos distintos da atenção os elementos constitutivos de um todo, os diferentes caracteres de um objeto ou fenômeno.

A análise decompõe o todo em partes, a classificação estabelece as necessárias relações de dependência e hierarquia entre as partes. Análise e classificação ligam-se intimamente, a ponto de se confundir uma com a outra, contudo são procedimentos diversos: análise é decomposição e classificação é hierarquização.

Nas ciências naturais, classificam-se os seres, fatos e fenômenos por suas diferenças e semelhanças; fora das ciências naturais, a classificação pode-se efetuar por meio de um processo mais ou menos arbitrário, em que os caracteres comuns e diferenciadores são empregados de modo mais ou menos convencional. A classificação, no reino animal, em ramos, classes, ordens, subordens, gêneros e espécies, é um exemplo de classificação natural, pelas características comuns e diferenciadoras. A classificação dos variados itens integrantes de uma lista mais ou menos caótica é artificial.

Exemplo: aquecedor, automóvel, barbeador, batata, caminho, canário, jipe, leite, ônibus, pão, pardal, pintassilgo, queijo, relógio, sabiá, torradeira.

Aves: Canário, Pardal, Pintassilgo, Sabiá.

Alimentos: Batata, Leite, Pão, Queijo.

Mecanismos: Aquecedor, Barbeador, Relógio, Torradeira.

Veículos: Automóvel, Caminhão, Jipe, Ônibus.

1. História geral sobre Campina Grande-PB.....01

HISTÓRIA GERAL SOBRE CAMPINA GRANDE-PB

HISTÓRIA GERAL SOBRE CAMPINA GRANDE - PB

Campina Grande¹ é um município brasileiro no estado da Paraíba. Considerada um dos principais polos industriais da Região Nordeste bem como principal polo tecnológico da América Latina segundo a revista americana Newsweek, foi fundada em 1º de Dezembro de 1697, tendo sido elevada à categoria de cidade em 11 de outubro de 1864. Pertence à Região Geográfica Imediata de Campina Grande e à Região Geográfica Intermediária de Campina Grande. De acordo com estimativas de 2017, sua população é de 410 332 habitantes, sendo a segunda cidade mais populosa da Paraíba, e sua região metropolitana, formada por dezenove municípios, possui uma população estimada em 638 017 habitantes.

Campina Grande é um importante centro universitário, contando com vinte e uma universidades e faculdades, sendo três delas públicas. É também a cidade com proporcionalmente o maior número de doutores do Brasil, 1 para cada 590 habitantes, seis vezes a média nacional. Além de ensino superior, o município é destaque também em centros de capacitação para o nível médio e técnico. Também possui o segundo maior PIB entre os municípios paraibanos, representando 15,63% do total das riquezas produzidas na Paraíba. Uma evidência do desenvolvimento da cidade nos últimos tempos é o ranking da revista *Você S/A*, no qual Campina Grande aparece como uma das 100 melhores cidades para se trabalhar e fazer carreira do Brasil, única cidade do interior entre as capitais escolhidas no país. O município é ainda considerado a cidade mais dinâmica do Nordeste e a 6ª mais dinâmica do Brasil segundo "A Gazeta Mercantil" foi apontada como uma das 20 metrópoles brasileiras do futuro.

O município sedia ainda variados eventos culturais, destacando-se os festejos de São João, que acontecem durante todo o mês de junho (chamado de "O Maior São João do Mundo"), encontros religiosos como o Encontro da Nova Consciência (ecumênico) e o Encontro para a Consciência Cristã (cristão), realizados durante o carnaval, além do Festival de Inverno e outros 20 eventos.

Fundação de Campina Grande

A origem de Campina Grande é creditada à ocupação pelos índios Ariús na aldeia de Campina Grande, liderado por Teodósio de Oliveira Lêdo que era conhecido por capitão-mor do Sertão brasileiro "Sertão", em 1º de dezembro de 1697. O capitão-mor fez a consolidação do povoado e seu desenvolvimento, integrando o sertão com o litoral, levando em consideração que o posicionamento geográfico de Campina Grande é privilegiado, sendo passagem dos viajantes do oeste para o litoral paraibano.

No entanto, a fundação de Campina Grande ainda gera controvérsias, pois a localidade podia já estar ocupada quando Teodósio chegou com os índios Ariús. O principal indício é de que Campina Grande é mais antiga do que se pensa, é a presença de seu nome em um mapa italiano, elaborado por Andreas Antonius Horatij, que se encontra no livro "Istoria delle Guerre del Regno del Brasile Accadute tra la Corona de Portogallo e la Republica de Olanda", de autoria do frei Giuseppe Santa Teresa. Este livro italiano foi publicado em Roma no ano de 1698, que foi um ano após a fundação de Campina Grande.

O problema reside no fato de que, apesar de Campina Grande ter sido fundada em 1697, somente no dia 14 de maio de 1699 o governador da Paraíba Manuel Soares de Albergaria escreveu uma carta ao Rei de Portugal notificando sobre as descobertas de Teodósio de Oliveira Lêdo, o que gera o impasse. Como a Itália pôde ter conhecimento de Campina Grande, constando esta como povoação no mapa de Horatij, já em 1698.

Oliveira Lêdo

A história do surgimento de Campina Grande, assim como de várias cidades do interior paraibano, foi trilhada a partir dos feitos da família dos "Oliveira Lêdo", portugueses que residiam na região da Bahia próxima ao Rio São Francisco, que hoje integra o estado de Sergipe, e que partiram de lá, em 1664, para explorar uma sesmaria que lhe havia sido concedida ao longo do Rio Paraíba.

Inicialmente, os personagens importantes dentre os Oliveira Lêdo para o aldeamento de Campina Grande foram quatro: Custódio de Oliveira Lêdo, seu irmão Antônio de Oliveira Lêdo, e seus dois filhos, Constantino de Oliveira Lêdo e Teodósio de Oliveira Lêdo. Foi Teodósio de Oliveira Lêdo a quem se credita o título de "fundador de Campina Grande".

Dos quatro "Oliveira Lêdo", a princípio apenas Teodósio não participava dos desbravamentos junto com seu irmão, pai e tio, continuando a ser criador de gado na Bahia. Antônio Oliveira Lêdo era desbravador das terras da Capitania da Paraíba, ainda ocupadas por indígenas, que eram chamados de "gentios". Antônio foi o primeiro capitão-mor da Infantaria de Ordenanças a Pé do Sertão da Paraíba. Junto com Custódio, seu irmão, e Constantino, seu filho, atravessaram várias regiões da Paraíba, encontrando os índios e fundando povoações, até chegarem na Serra da Borborema.

Nesse tempo, Teodósio de Oliveira Lêdo recebeu convite de seu irmão, Constantino, para trazer gado e mais gente para a Paraíba. Assim, Teodósio trouxe várias espécies de gado e gente de confiança, capaz de criar o gado e lutar contra os índios. Depois de alguns anos, Antônio de Oliveira Lêdo morreu, e foi Constantino que assumiu o seu lugar de capitão-mor, segundo a Lei. Depois da morte de Constantino, Teodósio foi nomeado capitão-mor das Fronteiras das Piranhas, Cariri e Piancó em 1694. Explorando a sesmaria, Teodósio lutou contra os índios Tapuias, estendendo seus limites até o Rio Piranhas, fundando um povoado.

Em 1694, as notícias sobre a atuação de Teodósio de Oliveira Lêdo na ocupação da Capitania da Paraíba e na luta contra os gentios chegaram até o governador-geral D. João de Lencastre, que o chamou até a capital da capitania, onde o governador Manuel Nunes Leitão assinou a patente garantindo a Teodósio munição, pólvora, farinha, alimentação e especiaria.

Depois de receber a patente, Teodósio voltou ao arraial formado no Rio Piranhas. Com mais pólvora e munição, continuou a desbravar novas terras, arrendando propriedades, fazendo novos povoados e aumentando a criação de gado da Paraíba. O povoado do Rio Piranhas cresceu e virou uma povoação maior.

Índigenas tapuias dançando. Os índios ariús são descendentes dos tapuias.

Depois de algum tempo, Teodósio foi chamado pelo governador-geral D. João de Lencastre para falar com o governador da capitania. Em sua viagem até à Capital, onde deveria falar com o governador da capitania, Teodósio de Oliveira Lêdo levava consigo um grupo de índios Ariús, povo indígena descendente dos Tapuias. Os Ariús foram "domesticados" por Teodósio, sendo seus aliados.

¹ Disponível em <https://campinagrande.pb.gov.br/historia/>
Acesso em 17.10.2021

Na ida para a Capital, Teodósio passou pela Borborema, por um caminho diferente, numa chapada espaçosa, uma campina verde. Foi este local que Teodósio escolheu para demorar um pouco e descansar sua gente. Gostando do lugar, Teodósio decidiu aldear os índios ali aldeados naquela localização, em 1 de dezembro de 1697. Depois, partiu para a Capital.

O aldeamento dos Ariús teve importância política, tendo até sido citado na carta de maio de 1699 do capitão-mor ao rei de Portugal. A partir de então a localidade passa a ser conhecida formalmente.

Chegando à capital, foi falar com o governador que já não era o mesmo da outra visita: Manuel Nunes Leitão fora substituído por Manuel Soares de Albergaria. Lá, expôs a situação atual do Sertão, de como os índios estavam fazendo devastações e queimadas em suas propriedades e em todo o sertão. Teodósio então pediu munição, armas e soldados, para contornar o problema com os índios do Sertão. Com esta conversa, Teodósio de Oliveira Lêdo conseguiu pólvora, balas e armamentos, quarenta alqueires de farinha, sal, assim como índios mansos e soldados.

No dia 1 de janeiro do ano seguinte, o capitão-mor Teodósio volta ao Rio Piranhas novamente, com a munição e soldados para lutar contra os índios. Nesse momento, a povoação às margens do Rio Piranhas já era chamada de Bom Sucesso, que mais tarde virou cidade com o mesmo nome: Bom Sucesso –PB. Usando tudo o que recebera do Governador, conseguiu reconquistar as terras o Sertão.

Os Ariús formaram a primeira rua do lugar, com casas de taipa, nas proximidades do Riacho das Piabas. Mais tarde a rua foi chamada de Rua do Oriente, que hoje é a rua Vila Nova da Rainha. A economia do povoado era sustentada pela feira das Barrocas, por onde passavam vários boiadeiros e tropeiros.

Crescimento do povoamento

Um ano mais tarde, voltou onde havia aldeado os índios Ariús já a algum tempo. Com um ano, a aldeia já era povoação e se chamava Campina Grande. Devido à ótima localização do povoamento, pois ficava no ponto de passagem do litoral para o sertão, Teodósio incentivava fortemente o crescimento da população e o desenvolvimento do lugar.

O capitão-mor trouxe da capital um padre italiano da ordem de Santo Antônio para realizar um trabalho de batismo nos índios do povoamento. Nessa época, para exercer suas atividades, o padre construiu uma casinha, feita de taipa, para servir de igreja, realizando missas e batismos. Tempos mais tarde, um decreto real mandado pela Coroa concedia 25 mil réis para cada Aldeia ou Capela, em forma de ajuda. O padre utilizou estes poucos recursos para melhorar um pouco a igreja do lugar. Esta igreja continuou existindo, com melhorias graduais. Em 1753 foi reformada e aumentada e somente em 1793, depois de outra reforma, conseguiu seu aspecto de hoje: a antiga igreja de taipa se tornou a "Catedral Nossa Senhora da Conceição, Catedral de Campina Grande.

A igreja construída pelo padre trazido por Teodósio de Oliveira Lêdo se situava no alto da ladeira da Rua do Oriente (atual Rua Vila Nova da Rainha). A igreja influenciou a construção de várias casas na região, que hoje constitui a avenida mais importante de Campina Grande, a Avenida Floriano Peixoto.

Campina Grande teve desenvolvimento muito lento e pouco mudou por todo o século XVIII. Outra aldeia, a de Cariri, mais recente que Campina Grande, tomou a dianteira, progrediu muito rapidamente e se tornou Freguesia já em 1750, fazendo Campina Grande depender desta. A freguesia formada pela aldeia de Cariri foi chamada Freguesia de Milagres, já que sua padroeira era a Nossa Senhora dos Milagres. Apenas em 1769, 19 anos depois, foi que Campina Grande se torna também Freguesia, libertando-se de dependências com a Freguesia de Milagres. Depois de virar freguesia, Campina Grande teve maior desenvolvimento.

Surgimento da vila

No fim do século XVIII, a Coroa pretendia criar novas vilas na capitania. Nesta época, a capitania da Paraíba era sujeita à de capitania de Pernambuco, cujo governador era D. Tomás José de Melo. Em 1787, o ouvidor da capitania da Paraíba, Antônio F. Soares, pediu ao governador de Pernambuco a criação de três vilas na capitania. Duas dessas vilas o ouvidor criaria em Caicó e em Açu, onde já havia povoamentos e nesta época faziam parte da Capitania da Paraíba. A outra, pretendia criar na região do Cariri, que compreendia parte do que hoje são a Microrregião do Cariri Oriental e do Cariri Ocidental. Campina Grande e Milagres eram as duas freguesias candidatas à virarem Vila que estavam naquela região.

Assim, em abril de 1790, Campina Grande foi escolhida pelo Ouvidor Brederodes para se tornar Vila, devido à suas terras cultivadas produzirem mais riquezas e principalmente devido à sua melhor localização, estando entre a capital no litoral e o sertão.

No dia 6 de abril, Campina Grande passou a ser chamada oficialmente de Vila Nova da Rainha, em homenagem à Rainha Dona Maria I. Apesar da mudança de nome, os habitantes locais continuaram a chamar o lugar de Campina Grande, e somente em textos oficiais e formais o nome Vila Nova da Rainha era utilizado.

No dia 20 de abril de 1790, o Pelourinho foi criado na nova vila. Em relação à administração da vila, ela era dada por 2 vereadores e 2 juizes ordinários. Os dois primeiros vereadores da Vila Nova da Rainha foram: Joaquim Gomes Correia e Luiz Pereira Pinto e os dois primeiros juizes, Pedro Francisco Macedo e Paulo Araújo Soares. Destes quatro, três eram descendentes da família Oliveira Lêdo: Paulo Soares, Luiz Pinto e Joaquim Gomes. A Cadeia de Campina Grande foi construída em 1814, no largo da Matriz (atual Avenida Floriano Peixoto). Este prédio hoje em dia é o Museu Histórico e Geográfico de Campina Grande.

A vila então possuía câmara municipal, cartório e pelourinho. Entretanto, a Vila Nova da Rainha não despertou grande interesse da capitania e crescia ainda muito lentamente: depois de 8 anos criada a vila, possuía pouco mais de cem casas com apenas 3 mil habitantes.

O território ocupado pelo município era bastante abrangente: compreendia o Cariri (a não ser por Serra do Teixeira), parte do Agreste, parte do Brejo, abrangendo os povoados de Fagundes, Boqueirão, Cabaceiras, Milagres, Timbaúba do Gurjão, Alagoa Nova, Marinho, e outros, ao todo somando um território de mais de 900 km².

A criação da Vila de Cabaceiras, em 1835, e a Vila de Alagoa Nova, em 1850, justamente com outros desmembramentos, fez a área da cidade reduzir-se consideravelmente. Além de reduzir muitas terras férteis que em Campina havia.

Em 1871, chegam em Campina Grande os primeiros imigrantes: árabes, ingleses, italianos, americanos, turcos, alemães, franceses, indianos e principalmente os dinamarqueses.

A tragédia de 1856

Em 1852 a população da Vila já era de 17.900 pessoas. Mas em 1856, uma epidemia de cólera-morbo matou cerca de 1.550 pessoas do lugar, diminuindo quase 10% de sua população. A epidemia retorna em 1862, desta vez vitimando 318 campinenses.

O Cemitério das Boninas, que ficava nos fundos do Colégio Alfredo Dantas (antigo “Grêmio de Instrução Campina-Grandense”), foi um dos lugares improvisados para o sepultamento desses mortos. Só em 1895 é construído o Cemitério Nossa Senhora do Carmo, no alto da Rua da Areia (atual cidade João Pessoa). Até o ano de 1897, os mortos eram sepultados no Cemitério das Boninas (o “Cemitério Velho”).

Bandeira de Campina Grande

Em 1817, tem início a Revolução Pernambucana e a Vila Nova da Rainha participou com Padre Virgínio Campêlo e Padre Golçalves Ouriques, que não lutaram com armas, mas participaram com falas e como padres. Com a derrota do movimento, foram presos por 3 anos na Bahia. Sete anos depois, em 1824, a Vila Nova da Rainha participou da Confederação do Equador, dando auxílio com a “hospedagem” de presos trazidos do Ceará, dentre eles Frei Caneca, que ficou preso onde hoje existe o Museu Histórico e Geográfico de Campina Grande. Em 1848, a Vila também tem participação na Revolução Praieira. A participação de Campina Grande nessas três revoluções foi representada na Bandeira de Campina Grande na forma de três espadas.

Construção das barragens

Em 1828, foi construído um açude na Vila Nova da Rainha, pois esta possuía apenas riachos. Sobre o Riacho das Piabas foi construído o açude que hoje é conhecido como o Açude Velho, cartão postal de Campina Grande. O Açude Velho começou pequeno, mas então foi ampliado até adquirir as proporções que têm hoje, com uma área de 250 m². Dois anos depois, em 1830, outro açude foi construído para auxiliar o primeiro, este ficou conhecido como Açude Novo. Ambos os açudes ajudaram à população melhor resistir a uma desastrosa seca ocorrida em 1848. Um terceiro açude ainda foi criado, desta vez sobre o Riacho de Bodocongó. O nome do terceiro açude foi “Açude de Bodocongó”, entregue à população no dia 15 de janeiro de 1917. Este açude propiciou o desenvolvimento da região, onde surgiu um bairro com o nome do açude, Bodocongó.

A cidade

Em 11 de outubro de 1864, de acordo com a Lei Provincial nº 137, Campina Grande se eleva à categoria de Cidade. Neste momento, a Paraíba tinha dezesseis vilas e mais seis cidades: Parahyba (atual João Pessoa), Mamanguape, Areia, Sousa e Pombal.

A cidade de Areia, que se tornou cidade já em 1846, havia se tornado a mais destacada da Paraíba, fora a capital, tanto econômica, social e politicamente. Além disso, Areia tinha grande influência cultural e intelectual. Embora Campina Grande não fosse tão bem edificada quanto areia, não era menor que ela. Na época, a cidade de Campina Grande tinha três largos e cerca de trezentas casas distribuídas em quatro ruas: a rua de origem, a Rua da Matriz (hoje Avenida Floriano Peixoto), a Rua do Meio (Afonso Campos), a Rua Grande (Maciel Pinheiro), a Rua do Seridó (Barão do Abiaí) e a Rua do Emboca (Peregrino de Carvalho). Possuía, ainda, duas igrejas: a da Matriz (hoje a Catedral) e a Igreja Nossa Senhora do Rosário, que veio a ser destruída mais tarde pelo prefeito Vergniaud Wanderley (hoje existe outra igreja com o mesmo nome). Possuía também uma cadeia e uma Câmara Municipal, entre outras construções.

Apesar de todo o desenvolvimento comercial que a cidade obteve, o aspecto urbano da mesma não mudava praticamente nada. Em alguns anos, apenas os prédios da Cadeia Nova, da Casa de Caridade, do Grêmio de Instrução e Paço Municipal foram construídos. Porém, em se tratando de casas, muitas foram construídas fazendo com que, no fim do século XIX, Campina Grande tivesse cerca de 500 casas.

No ano de 1864 foi construído um prédio onde se faria o mercado. Este lugar teve vários nomes, dentre os quais: “Largo do Comércio Novo”, “Praça da Uruguaiana”, “Praça das Gameleiras”, “Praça da Independência” e, por fim, “Praça Epitácio Pessoa”. Em 1870 uma lei (Lei Provincial n.º 381) proibia que se fizesse banhos ou lavagem de roupas e de animais no Açude Novo, assim como ficou proibido vaquejadas nas ruas da cidade.

Em 1872, conforme o Decreto Imperial do dia 18 de setembro de 1865, faz padrão o sistema métrico decimal francês em Campina Grande.

Revolta de Quebra-Quilos

Antigo Paço Municipal, que foi demolido em 1942, deixando o espaço usado hoje como estacionamento da Catedral.

Em 1874, foi deflagrada a insurreição dos Quebra-Quilos, liderada por João Vieira (João Carga d’Água). Descendo a serra de Bodoipitá, João Vieira e os demais revoltos invadiram a feira da cidade, quebrando as medidas (caixas de um e cinco litros) que eram concedidas pelo município aos feirantes e jogaram os pesos no Açude Velho. A revolta foi tão generalizada, que não somente se alongou para outras cidades do Brejo e do Cariri, como também extrapolou as fronteiras do estado, chegando a Pernambuco e até Alagoas.

Depois de algum tempo os revoltosos já se encontravam em bom número e armados. Eram liderados por Manuel de Barros Sousa, conhecido como Neco de Barros, e também por Alexandre de Viveiros. Um dos objetivos de Alexandre de Viveiros era se livrar das provas de crime que lhe denunciava, daí, juntos, Manuel de Barros e Alexandre de Viveiros, invadiram a cadeia da cidade e libertaram todos os presidiários (que incluíam o pai de Manuel) e tocaram fogo nos cartórios e no arquivo municipal. Demais de alguns meses, a revolta de Quebra-Quilos foi impedida pelas forças policiais. Alexandre de Viveiros foi preso, mas João Carga d’Água ficou desaparecido.

Após o incidente, os policiais abusaram da população sem motivo, prendendo ou espancando campinenses inocentes e até ilustres. Assim, os campinenses sofreram por conta de João Carga d’Água e seus Quebra-Quilos. Sofreram novamente com os cangaiceiros de Neco de Barros e Alexandre Viveiros e, por fim, sofreram com a própria polícia.

Desenvolvimento urbano

Em termos de desenvolvimento urbano, no final do século XIX, podemos destacar a construção do primeiro sobrado da cidade, um dos mais elegantes do estado, e o surgimento das primeiras residências no bairro de São José e nas ruas da Lapa (hoje Rua 15 de Novembro), Serrotão e do Emboca (hoje Peregrino de Carvalho). O Paço Municipal, iniciada em 25 de março de 1877 e inaugurada no dia 2 de dezembro de 1879, ficava ao lado da Catedral, e foi demolida no ano de 1942, deixando o espaço usado hoje como estacionamento da igreja.

Em maio de 1891, um prédio foi construído com o intuito de ensinar e exibir o teatro, assim surge o Colégio Alfredo Dantas. Mas antes do Colégio Alfredo Dantas existia o Grupo Solon de Lucena que funcionava no antigo prédio da reitoria da Universidade Estadual da Paraíba, atualmente, Escola de Ensino Fundamental Solon de Lucena, Colégio Clementino Procópio e o Campinense.

Em julho de 1900, surge a primeira escola de Belas Artes. Em março de 1904, chegam em Campina os primeiros carros e ônibus.

ESTATUTO DO SERVIDOR

1. Lei Municipal 2.378 de 07 de janeiro de 199201

LEI MUNICIPAL 2.378 DE 07 DE JANEIRO DE 1992

LEI Nº 2.378 DE 07 DE JANEIRO 1992.

DISPÕE SOBRE O ESTATUTO DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, DAS AUTARQUIAS E DAS FUNDAÇÕES PÚBLICAS MUNICIPAIS.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE, faço saber que a Câmara de Vereadores aprovou, e eu sanciono a seguinte,
L E I

**TÍTULO I
CAPÍTULO ÚNICO
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º - Esta Lei institui o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Campina Grande, bem como de suas autarquias e das fundações públicas municipais.

Art. 2º - Para os efeitos desta Lei, servidor é a pessoa legalmente investida em cargo público da Administração direta, autárquica ou fundacional do município.

Art. 3º - Cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que devem ser cometidas a um servidor.

Parágrafo Único - Os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, são criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão.

Art. 4º - É proibida a prestação de serviços gratuitos, salvo os casos previstos em lei.

**TÍTULO II
DO PROVIMENTO, VACÂNCIA, REMOÇÃO
REDISTRIBUIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO
CAPÍTULO I
DO PROVIMENTO
SEÇÃO I
DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 5º - São requisitos básicos para investidura em cargo público:

- I - a nacionalidade brasileira;
- II - o gozo dos direitos políticos;
- III - a quitação com as obrigações militares e eleitorais;
- IV - o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo;
- V - a idade mínima de dezoito anos;
- VI - aptidão física e mental.

§ 1º - As atribuições do cargo podem justificar a exigência de outros requisitos estabelecidos em lei.

§ 2º - Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas 10%(dez por cento) das vagas oferecidas no concurso, conforme legislação específica.

Art. 6º - O provimento dos cargos públicos far-se-á mediante ato da autoridade competente de cada Poder.

Art. 7º - A investidura em cargo público ocorrerá com a posse.

Art. 8º - São formas de provimento de cargo público:

- I - nomeação;
- II - promoção;
- III - ascensão;
- IV - transferência;
- V - readaptação;

- VI - reversão;
- VII - aproveitamento;
- VIII - reintegração;
- IX - recondução.

**SEÇÃO II
DA NOMEAÇÃO**

Art. 9º - A nomeação far-se-á:

I - em caráter efetivo, quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira;

II - em comissão, para cargo de confiança, de livre exoneração.

Art. 10 - A nomeação para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos, obedecidos a ordem de classificação e o prazo de sua validade.

Parágrafo Único - Os demais requisitos para o ingresso e o desenvolvimento do servidor na carreira, mediante promoção, ascensão e acesso, serão estabelecidos pela lei que fixar as diretrizes do sistema de carreira na administração pública municipal e seus regulamentos.

**SEÇÃO III
DO CONCURSO PÚBLICO**

Art. 11 - O concurso será de provas ou de provas e títulos, podendo ser realizado em duas etapas, conforme dispuserem a lei e o regulamento do respectivo plano de carreira.

Art. 12 - O concurso público terá validade de até 02(dois)anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.

§ 1º - O prazo de validade do concurso e as condições de sua realização serão fixados em edital, que será publicado no Diário Oficial do Estado e em jornal diário de grande circulação no Município.

§ 2º - Não se abrirá novo concurso enquanto houver candidato aprovado em concurso anterior com prazo de validade não expirado.

**SEÇÃO IV
DA POSSE E DO EXERCÍCIO**

Art. 13 - A posse dar-se-á pela assinatura do respectivo termo, no qual deverão constar as atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo ocupado, que não poderão ser alterados unilateralmente, por qualquer das partes, ressalvados os atos de ofício previstos em lei.

§ 1º - A posse ocorrerá no prazo de 30(trinta)dias contados da publicação do ato do provimento, prorrogável por mais 30(trinta) dias, a requerimento do interessado.

§ 2º - Em se tratando de servidor em licença, ou afastado por qualquer motivo legal, o prazo será contado do término do impedimento.

§ 3º - Dar-se-á posse também mediante procuração específica, com firma reconhecida por notário público.

§ 4º - Só haverá posse nos casos de provimento por nomeação.

§ 5º - No ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.

§ 6º - Será tornado sem efeito o ato de provimento se a posse não ocorrer no prazo previsto no § 1º deste artigo.

Art. 14 - A posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.

Parágrafo Único - Só poderá ser empossado aquele que for julgado apto física e mentalmente para o exercício do cargo.

Art. 15 - Exercício é o efetivo desempenho das atribuições de cargo.

§ 1º - O prazo para o servidor entrar em exercício será de 30(trinta)dias, contado da data da posse.

§ 2º - Será exonerado o servidor empossado que não entrar em exercício no prazo previsto no parágrafo anterior.

§ 3º - A autoridade competente do órgão ou entidade para onde for designado o servidor compete dar-lhe exercício.

Art. 16 - O início, a suspensão, a interrupção e o reinício do exercício serão registrados no assentamento individual do servidor.

Parágrafo Único - Ao entrar em exercício o servidor apresentará ao órgão competente os elementos necessários ao seu assentamento individual.

Art. 17 - A promoção ou a ascensão não interrompem o tempo de exercício, que é contado no novo posicionamento na carreira a partir da data da publicação do ato que promover ou ascender o servidor.

Art. 18 - O servidor transferido, removido, redistribuído, requisitado ou cedido, que deva ter exercício em outra localidade, terá 30(trinta) dias de prazo para entrar em exercício, incluído nesse prazo o tempo necessário ao deslocamento para a nova sede.

Parágrafo Único - Na hipótese de o servidor encontrar-se afastado legalmente, o prazo a que se refere este artigo será contado a partir do término do afastamento.

Art. 19 - O ocupante de cargo de provimento efetivo fica sujeito a 30 (trinta) horas semanais de trabalho, salvo quando a lei estabelecer duração diversa.

§ 1º - Além do cumprimento do estabelecido neste artigo, os ocupantes de cargos em comissão e os servidores que tenham incorporado como remuneração permanente, gratificação pelo exercício de cargo de provimento em comissão CC1, CC2, CC3 e CC4 ficam sujeitos a 08 (oito) horas diárias de expediente, em dois turnos.

§ 2º - O Município regulamentará um regime complementar de tempo integral T-40, a ser atribuído quando da necessidade imperiosa das atividades de cada setor.

Art. 20 - Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 24 (vinte e quatro) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados os seguintes fatores:

- I - assiduidade;
- II - disciplina;
- III - capacidade de iniciativa;
- IV - produtividade;
- V - responsabilidade.

§ 1º - Quatro meses antes de findo o período do estágio probatório, será submetida à homologação da autoridade competente a avaliação do desempenho do servidor, realizada de acordo com o que dispuser a lei ou o regulamento do sistema de carreira, sem prejuízo da continuidade de apuração dos fatores enumerados nos incisos I a V deste artigo.

§ 2º - O servidor não aprovado no estágio probatório será exonerado ou, se estável, reconduzido ao cargo anteriormente ocupado, observado o disposto no parágrafo único do art. 29.

SEÇÃO V DA ESTABILIDADE

Art. 21 - O servidor habilitado em concurso público e empossado em cargo de provimento efetivo adquirirá estabilidade no serviço público ao completar 2 (dois) anos de efetivo exercício.

Art. 22 - O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurado ampla defesa.

SEÇÃO VI DA TRANSFERÊNCIA

Art. 23 - Transferência é a passagem do servidor estável de cargo efetivo para outro de igual denominação, pertencente a quadro de pessoal diverso, de órgão ou instituição do mesmo Poder.

§ 1º - A transferência ocorrerá de ofício ou a pedido do servidor, atendido o interesse do serviço, mediante o preenchimento de vaga.

§ 2º - Será admitida a transferência de servidor ocupante de cargo de quadro em extinção para igual situação em quadro de outro órgão ou entidade.

SEÇÃO VII DA READAPTAÇÃO

Art. 24 - Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.

§ 1º - Se julgado incapaz para o serviço público, o readaptando será aposentado.

§ 2º - A readaptação será efetivada em cargo de atribuições afins, respeitada a habilitação exigida.

SEÇÃO VIII DA REVERSÃO

Art. 25 - Reversão é o retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez, quando, por junta médica oficial, forem declarados insubsistentes os motivos da aposentadoria.

Art. 26 - A reversão far-se-á no mesmo cargo ou no cargo resultante de sua transformação.

Parágrafo Único - Encontrando-se provido o cargo, o servidor exercerá suas atribuições como excedente, até a ocorrência de vaga.

Art. 27 - Não poderá reverter o aposentado que já tiver completado 70 (setenta) anos de idade.

SEÇÃO IX DA REINTEGRAÇÃO

Art. 28 - a reintegração é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.

§ 1º - Na hipótese de o cargo ter sido extinto o servidor ficará em disponibilidade, observado o disposto nos artigos 30 e 31.

§ 2º - Encontrando-se provido o cargo, o seu eventual ocupante será reconduzido ao cargo de origem, sem direito a indenização ou aproveitado em outro cargo, ou, ainda, posto em disponibilidade.

SEÇÃO X DA RECONDUÇÃO

Art. 29 - Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e decorrerá de:

- I - inabilidade em estágio probatório relativo a outro cargo;
- II - reintegração do anterior ocupante.

Parágrafo Único - Encontrando-se provido o cargo de origem, o servidor será aproveitado em outro, observando-se o disposto no art. 30.

**SEÇÃO XI
DA DISPONIBILIDADE E DO APROVEITAMENTO**

Art. 30 - O retorno à atividade de servidor em disponibilidade far-se-á mediante aproveitamento obrigatório em cargo de atribuições e vencimentos compatíveis com o anteriormente ocupado.

Art. 31 - O órgão Central do Sistema de Pessoal determinará o imediato aproveitamento de servidor em disponibilidade em vaga que vier ocorrer nos órgãos ou entidades da administração pública municipal.

Art. 32 - Será tornado sem efeito o aproveitamento e cassada a disponibilidade se o servidor não entrar em exercício no prazo legal, salvo doença comprovada por junta médica oficial.

Art. 33 - Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o funcionário estável ficará em disponibilidade, com remuneração integral.

**CAPÍTULO II
DA VACÂNCIA**

Art. 34 - A vacância do cargo público decorrerá de:

- I - exoneração;
- II - demissão;
- III - promoção;
- IV - ascensão;
- V - transferência;
- VI - readaptação;
- VII - aposentadoria;
- VIII - posse em outro cargo inacumulável;
- IX - falecimento.

Art. 35 - A exoneração de cargo efetivo dar-se-á a pedido do servidor, ou de ofício.

Parágrafo Único - A exoneração de ofício dar-se-á:

- I - quando não satisfeitas as condições do estágio probatório;
- II - quando, tendo tomado posse, o servidor não entrar em exercício no prazo estabelecido

Art. 36 - A exoneração de cargo em comissão dar-se-á:

- I - a juízo da autoridade competente;
- II - a pedido do próprio servidor.

Parágrafo Único - O afastamento do servidor de função de direção, chefia e assessoramento dar-se-á:

- I - a pedido;
- II - mediante dispensa nos casos de:

- a) promoção;
- b) cumprimento de prazo exigido para rotatividade da função;
- c) por falta de exaço no exercício de suas atribuições, segundo o resultado do processo de avaliação, conforme estabelecido em lei e regulamento;
- d) afastamento de que trata o art. 100.

**CAPÍTULO III
DA REMOÇÃO E DA REDISTRIBUIÇÃO
SEÇÃO I
DA REMOÇÃO**

Art. 37 - Remoção é o deslocamento do servidor a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede.

Parágrafo Único - Dar-se-á a remoção, a pedido, para outra localidade, independentemente de vaga, para acompanhar cônjuge ou companheiro, ou por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente, condicionada à comprovação por junta médica.

**SEÇÃO II
DA REDISTRIBUIÇÃO**

Art. 38 - Redistribuição é o deslocamento do servidor, com o respectivo cargo, para quadro de pessoal de outro órgão ou entidade do mesmo Poder, cujos planos de cargos e vencimentos sejam idênticos, observado sempre o interesse da administração.

§ 1º - A redistribuição dar-se-á exclusivamente para ajustamento de quadros de pessoal às necessidades dos serviços, inclusive, nos casos de reorganização, extinção ou criação de órgãos ou entidades.

§ 2º - Nos casos de extinção de órgãos ou entidade, os servidores estáveis que não puderem ser redistribuídos, na forma deste artigo, serão colocados em disponibilidade, até seu aproveitamento na forma do art. 30.

**CAPÍTULO IV
DA SUBSTITUIÇÃO**

Art. 39 - Os servidores investidos em função de direção ou chefia e os ocupantes de cargos em comissão serão substituídos nos afastamentos ou impedimentos regulares, previamente designados pela autoridade competente.

Parágrafo Único - O substituto fará jus à gratificação pelo exercício da função de direção ou chefia, paga na proporção dos dias de efetiva substituição, observando-se quanto aos cargos em comissão o disposto no art. 64.

Art. 40 - O disposto no artigo anterior não se aplica a servidores ocupantes de cargo de Assessor, considerando que, na hipótese não ocorrerá substituição por afastamento do seu titular.

**TÍTULO III
DOS DIREITOS E VANTAGENS
CAPÍTULO I
DOS VENCIMENTOS E DA REMUNERAÇÃO**

Art. 41 - Vencimento é a retribuição mensal pelo exercício de cargo público com valor fixado em lei, e serão obedecidos os pisos salariais assegurados em lei.

Parágrafo Único - REVOGADO

Art. 42 - Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.

§ 1º - A remuneração do servidor investido em função ou cargo de confiança será paga na forma prevista no art. 64.

§ 2º - servidor investido em cargo em comissão de órgão ou entidade diversa da de sua lotação, receberá a remuneração de acordo com o estabelecido no § 1º do art. 99.

§ 3º - O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens em caráter permanente, é irredutível.

§ 4º - É assegurada aos servidores da administração pública direta isonomia de vencimentos para cargos de atribuições iguais ou semelhantes do mesmo Poder ou entre os servidores dos Poderes Executivo e Legislativo Municipais, ressalvadas as vantagens de caráter individual e as relativas à natureza ou ao local do trabalho.

Art. 43 - Todos os direitos e vantagens consignados na Lei Orgânica Municipal ficam incorporados ao presente Estatuto, observada a duplicidade de direitos.

Art. 44 - Nenhum servidor poderá perceber, mensalmente, a título de remuneração, importância superior, em espécie e a qualquer título, à percebida pelo Secretário do Município.

Parágrafo Único – O servidor que tenha recebido os benefícios do art. 115, § 3º, XVI da Lei Orgânica do Município, cuja remuneração seja superior aos parâmetros fixados no caput deste artigo terá descontado mensalmente valor igual à diferença entre a sua remuneração e a de Secretário do Município.

Art. 45 - A menor remuneração atribuída aos cargos de carreira não será inferior a 1/40(um quarenta avos) do teto de remuneração fixado no artigo anterior.

Art. 46 - O servidor perderá:

I - a remuneração dos dias em que faltar ao serviço;

II - a parcela de remuneração diária, proporcional aos atrasos, ausências e saídas antecipadas, iguais ou superiores a 60(sessenta) minutos; III - metade da remuneração na hipótese prevista no § 2º do art. 133.

Art. 47 - Salvo por imposição legal, ou mandado judicial, nenhum desconto incidirá sobre a remuneração ou provento.

Parágrafo Único - Mediante autorização do servidor, poderá haver desconto de sua remuneração em favor de terceiros, a critério da administração e com reposição de custos, na forma prevista em regulamento, excetuada a contribuição sindical prevista em seu Estatuto.

Art. 48 - As reposições e indenizações ao erário serão descontadas em parcelas mensais não excedentes à décima parte da remuneração ou provento, em valores atualizados.

Art. 49 - O servidor em débito com o erário, que for demitido, exonerado, ou que tiver a sua aposentadoria ou disponibilidade cassada, terá o prazo de 60 (sessenta) dias para quitar o débito.

Parágrafo Único - A não quitação do débito no prazo previsto implicará sua inscrição em dívida ativa.

Art. 50 - O vencimento, a remuneração e o provento não serão objeto de arresto, seqüestro ou penhora, exceto nos casos de prestação de alimentos resultante de decisão judicial.

CAPÍTULO II DAS VANTAGENS

Art. 51 - Além do vencimento, poderão ser pagas ao servidor as seguintes vantagens:

I - indenizações;

II - gratificações;

III - adicionais.

§ 1º - As indenizações não se incorporam ao vencimento ou provento para qualquer efeito.

§ 2º - As gratificações e os adicionais incorporam-se ao vencimento ou provento, nos casos e condições indicados em lei.

Art. 52 - As vantagens pecuniárias não serão computadas, nem acumuladas, para efeito de concessão de quaisquer outros acréscimos pecuniários ulteriores, sob o mesmo título ou idêntico fundamento.

SEÇÃO I DAS INDENIZAÇÕES

Art. 53 - Constituem indenizações ao servidor:

I - ajuda de custo;

II - diárias;

III- transportes.

Art. 54 - Os valores das indenizações, assim como as condições para a sua concessão serão estabelecidos em regulamento.

SUBSEÇÃO I DA AJUDA DE CUSTO

Art. 55 - A ajuda de custo destina-se a compensar as despesas de instalação do servidor que, no interesse do serviço, passar a ter exercício em nova sede, com mudança de domicílio em caráter permanente.

§ 1º - Correm por conta da administração as despesas de transporte do servidor e de sua família, compreendendo passagem, bagagem e bens pessoais.

§ 2º - À família do servidor que falecer na nova sede são asseguradas ajuda de custo e transporte para a localidade de origem, dentro do prazo de 6(seis) meses contado do óbito.

Art. 56 - A ajuda de custo é calculada sobre a remuneração do servidor, conforme se dispuser em regulamento, não podendo exceder a importância correspondente a 3(três) meses.

Art. 57 - Não será concedida ajuda de custo ao servidor que se afastar do cargo, ou reassumi-lo, em virtude de mandato eletivo.

Art. 58 - Será concedida ajuda de custo àquele que, não sendo servidor do Município, for nomeado para cargo em comissão, com mudança de domicílio.

Parágrafo Único - No caso de afastamento previsto no inciso I do art. 99, a ajuda de custo será paga pelo órgão cessionário, quando cabível.

Art. 59 - O servidor ficará obrigado a restituir a ajuda de custo quando, injustificadamente, não se apresentar na nova sede no prazo de 30(trinta) dias.

SUBSEÇÃO II DAS DIÁRIAS

Art. 60 - O servidor que, a serviço, se afastar da sede em caráter eventual ou transitório, para outro ponto do território nacional, fará jus a passagem e diárias, para cobrir as despesas de pousada, alimentação e locomoção urbana.

§ 1º - A diária será concedida por dia de afastamento, sendo devida pela metade quando o deslocamento não exigir pernoite fora da sede.

§ 2º - Nos casos em que o deslocamento da sede constituir exigência permanente do cargo, o servidor não fará jus a diárias.

Art. 61 - O servidor que receber diárias e não se afastar da sede, por qualquer motivo, fica obrigado a restituí-las integralmente, no prazo de 5 (cinco) dias.

Parágrafo Único - Na hipótese de o servidor retornar à sede em prazo menor do que o previsto para o seu afastamento, restituirá as diárias recebidas em excesso, no prazo previsto no caput deste artigo.

SUBSEÇÃO III DA INDENIZAÇÃO DE TRANSPORTE

Art. 62 - Conceder-se-á a indenização de transporte ao servidor que realizar despesas com a utilização do meio próprio de locomoção para a execução de serviços externos, por força das atribuições do cargo, conforme se dispuser em regulamento.

SEÇÃO II DAS GRATIFICAÇÕES E ADICIONAIS

Art. 63 - Além do vencimento e das vantagens previstas nesta Lei, serão deferidos aos servidores as seguintes gratificações e adicionais:

I - gratificação pelo exercício de função de direção, chefia e assessoramento;

II - de representação;
 III - de gabinete;
 IV - por produção e produtividade;
 V - pela participação em órgão colegiado;
 VI - para diferença de caixa;
 VII - gratificação natalina;
 VIII - adicional por tempo de serviço;
 IX - adicional pelo exercício de atividades insalubres, perigosas ou penosas;
 X - adicional pela prestação de serviços extraordinários;
 XI - adicional noturno;
 XII - adicional de férias;
 XIII - outros relativos ao local ou à natureza do trabalho
 Parágrafo Único – Não será permitida a acumulação de gratificações, exceto as contempladas nos incisos IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII

SUBSEÇÃO I DA GRATIFICAÇÃO PELO EXERCÍCIO DE FUNÇÃO DE DIREÇÃO, CHEFIA OU ACESSORAMENTO

Art. 64 - Gratificação de função é a retribuição mensal pelo desempenho de cargo de direção, chefia e assessoramento e outros que a lei determinar.

Parágrafo Único - A criação de função de direção, chefia e assessoramento será feita por Lei, com abertura de crédito suplementar indicando a fonte do recurso e fixado o número de cargos, vencimento e gratificação.

Art. 65 - Somente servidores municipais, bem como federais, estaduais, de outros municípios ou de suas autarquias, postos à disposição do Município, serão designados, para exercício de funções gratificadas, desde que os primeiros contem no mínimo 02 (dois) anos consecutivos de serviços ao Município e, no caso de servidores de outras esferas de governo, não estejam em estágio probatório, observando-se o disposto em regulamentação própria.

§ 1º - A designação para o exercício de função gratificada será feita pelo Prefeito.

§ 2º - É vedado conceder função gratificada ao servidor pelo exercício de chefia ou assessoramento, quando esta atividade for inerente ao exercício do cargo ou função.

Art. 66 - Não perderá a gratificação de função o servidor que se ausentar em virtude de férias, luto, casamento, doença comprovada ou serviço obrigatório por lei.

SUBSEÇÃO II DA REPRESENTAÇÃO

Art. 67 - A gratificação de representação é a retribuição pecuniária que se atribui aos ocupantes de Secretarias Municipais e aos ocupantes de cargos em comissão do mesmo nível hierárquico.

Parágrafo Único - A gratificação de representação será estabelecida em lei, em ordem decrescente, a partir dos limites estabelecidos no art. 44.

SUBSEÇÃO III DA GRATIFICAÇÃO DE GABINETE

Art. 68 - A gratificação de gabinete é a retribuição mensal pelo exercício de atividades auxiliares de gabinete

Parágrafo Único - A gratificação de que trata este artigo será concedida aos servidores que desempenham atividades nos Gabinetes do Prefeito, dos Secretários e do Procurador Geral do Município, no gabinete do Presidente da Câmara e dos Secretários do Poder Legislativo, conforme dispuser o regulamento.

SUBSEÇÃO IV DA PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE

Art. 69 - A gratificação por produção e produtividade é a retribuição mensal pelo desempenho de atividade de fiscalização, conforme estabelecido em lei.

Parágrafo Único - O servidor que perceba a gratificação de que trata o caput deste artigo poderá incorporá-la como remuneração permanente, nos proventos, pelo valor médio percebido durante 12 (doze) últimos meses anteriores do pedido de aposentadoria, vedadas a acumulação, exceto com outra legalmente deferida.

Art. 70 - A concessão da gratificação de que trata o artigo anterior será regulamentada por decreto do Prefeito Municipal.

SUBSEÇÃO V DA PARTICIPAÇÃO EM ÓRGÃO COLEGIADO

Art. 71 - A gratificação por participação em órgão colegiado será regulamentada por lei, observados os requisitos específicos de cada caso.

Parágrafo Único - Em nenhuma hipótese a gratificação poderá ser superior, mensalmente, ao vencimento do servidor.

SUBSEÇÃO VI DA DIFERENÇA DE CAIXA

Art. 72 - Ao servidor que, no desempenho de suas atribuições pagar ou receber em moeda corrente, poderá ser concedida, nos períodos de efetivo exercício, gratificação para diferença de caixa, na forma prevista em lei.

§ 1º - A gratificação natalina será paga anualmente, a todo servidor municipal independentemente de remuneração a que fizer jus.

§ 2º - A fração igual ou superior a 15 (quinze) dias será considerada como mês integral.

§ 3º - A gratificação natalina será calculada sobre a remuneração do servidor, nela incluídas as vantagens.

§ 4º - A gratificação será estendida aos inativos e pensionistas, com base nos proventos que percebam na data do pagamento daquela.

§ 5º - A gratificação natalina será paga em duas parcelas, a 1ª delas será paga no mês junho ou no mês de férias do servidor, por sua solicitação, e a 2ª até o dia 20 do mês de dezembro.

§ 6º - O pagamento de cada parcela far-se-á tomando por base a remuneração do mês em que ocorrer o pagamento.

§ 7º - A segunda parcela será calculada com base na remuneração em vigor no mês de dezembro, abatida a importância da primeira pelo valor pago.

Art. 74 - Na hipótese do servidor exonerar-se ou ser demitido, a gratificação natalina ser-lhe-á paga proporcionalmente ao número de meses de exercício do ano, com base na remuneração do mês em que ocorrer a exoneração ou a demissão.

Parágrafo Único - A gratificação natalina não será considerada para cálculo de qualquer vantagem pecuniária.

SUBSEÇÃO VIII DO ADICIONAL POR TEMPO DE SERVIÇO

Art. 75 - Por quinquênio de efetivo exercício no serviço público municipal, será concedido ao servidor um adicional correspondente a 5% (cinco por cento) do vencimento de seu cargo efetivo até o limite de 7(sete) quinquênios.

§ 1º - O adicional é devido a partir do dia imediato àquele em que o servidor completar o tempo de serviço exigido.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
PROFESSOR EDUCAÇÃO BÁSICA 2

1. Didática Como Prática Educativa; Didática E Democratização Do Ensino	01
2. O Processo De Ensino E Aprendizagem: Objetivos, Planejamento, Métodos E Avaliação: Abordagens De Acordo Com As Tendências Pedagógicas.	15
3. O Estudo Científico Da Infância E Adolescência, Desenvolvimento Físico, Emocional, Intelectual E Social	23
4. Educação Inclusiva: Marcos Legais Nacionais.	35
5. Principais Teorias Da Aprendizagem: Inatismo, Comportamentalismo, Behaviorismo, Interacionismo. As Contribuições De Piaget, Vygotsky E Wallon Para A Psicologia E Pedagogia, As Bases Empíricas, Metodológicas E Epistemológicas Das Diversas Teorias De Aprendizagem; A Teoria Das Inteligências Múltiplas De Gardner	43
6. A Construção Do Conhecimento E A Avaliação	67

**A DIDÁTICA COMO PRÁTICA EDUCATIVA; DIDÁTICA E
DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO**

A organização didática do processo de ensino-aprendizagem passa por três momentos importantes: o planejamento, a execução e a avaliação. Como processo, esses momentos sempre se apresentam inacabados, incompletos, imperfeitos, flexíveis e abertos a novas reformulações e contribuições dos professores e dos próprios alunos, com a finalidade de aperfeiçoá-los de maneira contínua e permanente à luz das teorias mais contemporâneas. Como processo, esses momentos também se apresentam interligados uns aos outros, sendo difícil identificarmos onde termina um para dar lugar ao outro e vice-versa. Há execução e avaliação enquanto se planeja; há planejamento e avaliação enquanto se executa; há planejamento e execução enquanto se avalia. No texto pretendemos estudar o Planejamento, deixando claro que separar o planejamento dos demais momentos da organização didática do processo, apenas responde a uma questão metodológica para seu melhor tratamento.

No universo da educação, especialmente no ambiente escolar a palavra **didática** está presente de forma imperativa, afinal são componentes fundamentais do cotidiano escolar os materiais didáticos, livros didáticos, projetos didáticos e a própria didática como um instrumento qualificador do trabalho do professor em sala de aula. Afinal, a partir do significado atribuído à didática no campo educacional, é comum ouvir que o professor x ou y é um bom professor porque tem didática.

Para as teorias da educação, porém, a didática é mais do que um termo utilizado para representar a dicotomia entre o bom e o mal professor ou para designar os materiais utilizados no ambiente escolar. Termo de origem grega (*didaktiké*), a didática foi instituída no século XVI como ciência reguladora do ensino. Mais tarde Comenius atribuiu seu caráter pedagógico ao defini-la como a arte de ensinar.

Nos dias atuais, a definição de didática ganhou contornos mais amplos e deve ser compreendida enquanto um campo de estudo que discute as questões que envolvem os processos de ensino. Nessa perspectiva a didática pode ser definida como um ramo da ciência pedagógica voltada para a formação do aluno em função de finalidades educativas e que tem como objeto de estudo os processos de ensino e aprendizagem e as relações que se estabelecem entre o ato de ensinar (professor) e o ato de aprender (aluno). Nesta perspectiva a didática passa a abordar o ensino ou a arte de ensinar como um trabalho de mediação de ações pré-definidas destinadas à aprendizagem, criando condições e estratégias que assegurem a construção do conhecimento.

Nesse contexto, a Didática enquanto campo de estudo visa propor princípios, formas e diretrizes que são comuns ao ensino de todas as áreas de conhecimento. Não se restringe a uma prática de ensino, mas se propõe a compreender a relação que se estabelece entre três elementos: professor, aluno e a matéria a ser ensinada. Ao investigar as relações entre o ensino e a aprendizagem mediadas por um ato didático, procura compreender também as relações que o aluno estabelece com os objetos do conhecimento. Para isso privilegia a análise das condições de ensino e suas relações com os objetivos, conteúdos, métodos e procedimentos de ensino.

Entretanto, postular que o campo de estudo da Didática é responsável por produzir conhecimentos sobre modos de transmissão de conteúdos curriculares através de métodos e conhe-

cimentos não deve reduzir a Didática a visão de estudo meramente tecnicista. Ao contrário, a produção de conhecimentos sobre as técnicas de ensino oriundas desse campo de estudo tem por objetivo tornar a prática docente reflexiva, para que a ação do professor não seja uma mera reprodução de estratégias presentes em livros didáticos ou manuais de ensino. Não basta ao professor reproduzir pressupostos teóricos ou programas disciplinares pré-estabelecidos, as informações acumuladas na prática ao longo do processo ensino-aprendizagem devem despertar a capacidade crítica capaz de proporcionar questionamentos e reflexões sobre essas informações a fim de garantir uma transformação na prática. Como um processo em constante transformação, a formação do educador exige esta interligação entre a teoria e a prática como forma de desenvolvimento da capacidade crítica profissional.¹

A didática, o processo de aprendizagem e a organização do processo didático

A didática é uma disciplina técnica e que tem como objeto específico a técnica de ensino (direção técnica da aprendizagem). A Didática, portanto, estuda a técnica de ensino em todos os aspectos práticos e operacionais, podendo ser definida como:

“A técnica de estimular, dirigir e encaminhar, no decurso da aprendizagem, a formação do homem”. (AGUAYO)

Didática Geral e Especial

A Didática Geral estuda os princípios, as normas e as técnicas que devem regular qualquer tipo de ensino, para qualquer tipo de aluno.

A Didática Geral nos dá uma visão geral da atividade docente.

A Didática Especial estuda aspectos científicos de uma determinada disciplina ou faixa de escolaridade. A Didática Especial analisa os problemas e as dificuldades que o ensino de cada disciplina apresenta e organiza os meios e as sugestões para resolvê-los. Assim, temos as didáticas especiais das línguas (francês, inglês, etc.); as didáticas especiais das ciências (Física, Química, etc.).

Didática e Metodologia

Tanto a Didática como a metodologia estudam os métodos de ensino. Há, no entanto, diferença quanto ao ponto de vista de cada uma. A Metodologia estuda os métodos de ensino, classificando-os e descrevendo-os sem fazer juízo de valor.

A Didática, por sua vez, faz um julgamento ou uma crítica do valor dos métodos de ensino. Podemos dizer que a metodologia nos dá juízos de realidades, e a Didática nos dá juízos de valor.

- Juízos de realidade são juízos descritivos e constatativos.

Exemplos:

- ✓ Dois mais dois são quatro.
- ✓ Acham-se presentes na sala 50 alunos.

- Juízos de valor são juízos que estabelecem valores ou normas.

Exemplo:

- ✓ A democracia é a melhor forma de governo.
- ✓ Os velhos merecem nosso respeito.

¹ Fonte: www.infoescola.com

A partir dessa diferenciação, concluímos que podemos ser metodologistas sem ser didáticos, mas não podemos ser didáticos sem ser metodologistas, pois não podemos julgar sem conhecer. Por isso, o estudo da metodologia é importante por uma razão muito simples: para escolher o método mais adequado de ensino precisamos conhecer os métodos existentes.

Educação escolar, pedagogia e Didática

A educação escolar constitui-se num sistema de instrução e ensino com propósitos intencionais, práticas sistematizadas e alto grau de organização, ligado intimamente as demais práticas sociais. Pela educação escolar democratizam-se os conhecimentos, sendo na escola que os trabalhadores continuam tendo a oportunidade de prover escolarização formal aos seus filhos, adquirindo conhecimentos científicos e formando capacidades de pensar criticamente os problemas e desafios postos pela realidade social.

A Pedagogia é um campo de conhecimentos que investiga a natureza das finalidades da educação numa determinada sociedade, bem como os meios apropriados para a formação dos indivíduos, tendo em vista prepará-los para as tarefas da vida social.

Uma vez que a prática educativa é o processo pelo qual são assimilados conhecimentos e experiências acumulados pela prática social da humanidade, cabe à Pedagogia assegurá-lo, orientando-o para finalidades sociais e políticas, e criando um conjunto de condições metodológicas e organizativas para viabilizá-lo.

O caráter pedagógico da prática educativa se verifica como ação consciente, intencional e planejada no processo de formação humana, através de objetivos e meios estabelecidos por critérios socialmente determinados e que indicam o tipo de homem a formar, para qual sociedade, com que propósitos. Vincula-se pois a opções sociais. A partir daí a Pedagogia pode dirigir e orientar a formulação de objetivos e meios do processo educativo.

Podemos, agora, explicar as relações entre educação escolar. Pedagogia e ensino: a educação escolar, manifestação peculiar do processo educativo global: a Pedagogia como determinação do rumo desse processo em suas finalidades e meios de ação; o ensino como campo específico da instrução e educação escolar. Podemos dizer que o processo de ensino-aprendizagem é, fundamentalmente, um trabalho pedagógico no qual se conjugam fatores externos e internos. De um lado, atuam na formação humana como direção consciente e planejada, através de objetivos/conteúdos/métodos e formas de organização propostos pela escola e pelos professores; de outro, essa influência externa depende de fatores internos, tais como as condições físicas, psíquicas e sócio-culturais dos alunos.

A Pedagogia sendo ciência da e para a educação, estuda a educação, a instrução e o ensino. Para tanto compõe-se de ramos de estudo próprios como a Teoria da Educação, a Didática, a Organização Escolar e a História da Educação e da Pedagogia. Ao mesmo tempo, busca em outras ciências os conhecimentos teóricos e práticos que concorrem para o esclarecimento do seu objeto, o fenômeno educativo. São elas a Filosofia da Educação, Sociologia da Educação, Psicologia da Educação, Biologia da Educação, Economia da educação e outras.

A Didática é o principal ramo de estudos da Pedagogia. Ela investiga os fundamentos, condições e modos de realização da instrução e do ensino. A ela cabe converter objetivos sócio-políticos e pedagógicos em objetivos de ensino, selecionar conteúdos e métodos em função desses objetivos, estabelecer os

vínculos entre ensino e aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos. A Didática está intimamente ligada à Teoria da Educação e à Teoria da Organização Escolar e, de modo muito especial, vincula-se a Teoria do Conhecimento e à Psicologia da Educação.

A Didática e as metodologias específicas das matérias de ensino formam uma unidade, mantendo entre si relações recíprocas. A Didática trata da teoria geral do ensino. As metodologias específicas, integrando o campo da Didática, ocupam-se dos conteúdos e métodos próprios de cada matéria na sua relação com fins educacionais. A Didática, com base em seus vínculos com a Pedagogia, generaliza processos e procedimentos obtidos na investigação das matérias específicas, das ciências que dão embasamento ao ensino e a aprendizagem e das situações concretas da prática docente. Com isso, pode generalizar para todas as matérias, sem prejuízo das peculiaridades metodológicas de cada uma, o que é comum e fundamental no processo educativo escolar.

Há uma estreita ligação da Didática com os demais campos do conhecimento pedagógico. A Filosofia e a História da Educação ajudam a reflexão em torno das teorias educacionais, indagando em que consiste o ato educativo, seus condicionantes externos e internos, seus fins e objetivos; busca os fundamentos da prática docente.

A Sociologia da Educação estuda a educação com processo social e ajuda os professores a reconhecerem as relações entre o trabalho docente e a sociedade. Ensina a ver a realidade social no seu movimento, a partir da dependência mútua entre seus elementos constitutivos, para determinar os nexos constitutivos da realidade educacional. A partir disso estuda a escola como “fenômeno sociológico”, isto é, uma organização social que tem a sua estrutura interna de funcionamento interligada ao mesmo tempo com outras organizações sociais (conselhos de pais, associações de bairros, sindicatos, partidos políticos). A própria sala de aula é um ambiente social que forma, junto com a escola como um todo, o ambiente global da atividade docente organizado para cumprir os objetivos de ensino.

A Psicologia da Educação estuda importantes aspectos do processo de ensino e da aprendizagem, como as implicações das fases de desenvolvimento dos alunos conforme idades e os mecanismos psicológicos presentes na assimilação ativa de conhecimentos e habilidades. A psicologia aborda questões como: o funcionamento da atividade mental, a influência do ensino no desenvolvimento intelectual, a ativação das potencialidades mentais para a aprendizagem, organização das relações professor-alunos e dos alunos entre si, a estimulação e o despertamento do gosto pelo estudo etc.

A Estrutura e Funcionamento do Ensino inclui questões da organização do sistema escolar nos seus aspectos políticos e legais, administrativos, e aspectos do funcionamento interno da escola como a estrutura organizacional e administrativa, planos e programas, organização do trabalho pedagógico e das atividades discentes etc.²

O Processo Didático Pedagógico de Ensinar e Aprender

Didática é considerada como arte e ciência do ensino, o objetivo deste artigo é analisar o processo didático educativo e suas contribuições positivas para um melhor desempenho no processo de ensino-aprendizagem. Como arte a didática não objetiva apenas o conhecimento por conhecimento, mas procura

² Fonte: www.pedagogiadidatica.blogspot.com.br

aplicar os seus próprios princípios com a finalidade de desenvolver no indivíduo as habilidades cognitivas, tornando-os críticos e reflexivos, desenvolvendo assim um pensamento independente.

Nesse Artigo abordamos esse assunto acerca das visões de Libâneo (1994), destacando as relações e os processos didáticos de ensino e aprendizagem, o caráter educativo e crítico desse processo de ensino, levando em consideração o trabalho docente além da organização da aula e seus componentes didáticos do processo educacional tais como objetivos, conteúdos, métodos, meios de ensino e avaliação. Concluímos o nosso trabalho ressaltando a importância da didática no processo educativo de ensino e aprendizagem.

Processos Didáticos Básicos, Ensino e Aprendizagem.

A Didática é o principal ramo de estudo da pedagogia, pois ela situa-se num conjunto de conhecimentos pedagógicos, investiga os fundamentos, as condições e os modos de realização da instrução e do ensino, portanto é considerada a ciência de ensinar. Nesse contexto, o professor tem como papel principal garantir uma relação didática entre ensino e aprendizagem através da arte de ensinar, pois ambos fazem parte de um mesmo processo. Segundo Libâneo (1994), o professor tem o dever de planejar, dirigir e controlar esse processo de ensino, bem como estimular as atividades e competências próprias do aluno para a sua aprendizagem.

A condição do processo de ensino requer uma clara e segura compreensão do processo de aprendizagem, ou seja, deseja entender como as pessoas aprendem e quais as condições que influenciam para esse aprendizado. Sendo assim Libâneo (1994) ressalta que podemos distinguir a aprendizagem em dois tipos: *aprendizagem casual e a aprendizagem organizada*.

a. Aprendizagem casual: É quase sempre espontânea, surge naturalmente da interação entre as pessoas com o ambiente em que vivem, ou seja, através da convivência social, observação de objetos e acontecimentos.

b. Aprendizagem organizada: É aquela que tem por finalidade específica aprender determinados conhecimentos, habilidades e normas de convivência social. Este tipo de aprendizagem é transmitido pela escola, que é uma organização intencional, planejada e sistemática, as finalidades e condições da aprendizagem escolar é tarefa específica do ensino (LIBÂNEO, 1994. Pág. 82).

Esses tipos de aprendizagem tem grande relevância na assimilação ativa dos indivíduos, favorecendo um conhecimento a partir das circunstâncias vivenciadas pelo mesmo.

O processo de assimilação de determinados conhecimentos, habilidades, percepção e reflexão é desenvolvido por meios atitudinais, motivacionais e intelectuais do aluno, sendo o professor o principal orientador desse processo de assimilação ativa, é através disso que se pode adquirir um melhor entendimento, favorecendo um desenvolvimento cognitivo.

Através do ensino podemos compreender o ato de aprender que é o ato no qual assimilamos mentalmente os fatos e as relações da natureza e da sociedade. Esse processo de assimilação de conhecimentos é resultado da reflexão proporcionada pela percepção prático-sensorial e pelas ações mentais que caracterizam o pensamento (Libâneo, 1994). Entendida como fundamental no processo de ensino a assimilação ativa desenvolve no indivíduo a capacidade de lógica e raciocínio, facilitando o processo de aprendizagem do aluno.

Sempre estamos aprendendo, seja de maneira sistemática ou de forma espontânea, teoricamente podemos dizer que há dois níveis de aprendizagem humana: o reflexo e o cognitivo. O nível reflexo refere-se às nossas sensações pelas quais desenvolvemos processos de observação e percepção das coisas e nossas ações físicas no ambiente. Este tipo de aprendizagem é responsável pela formação de hábitos sensório motor (Libâneo, 1994).

O nível cognitivo refere-se à aprendizagem de determinados conhecimentos e operações mentais, caracterizada pela apreensão consciente, compreensão e generalização das propriedades e relações essenciais da realidade, bem como pela aquisição de modos de ação e aplicação referentes a essas propriedades e relações (Libâneo, 1994). De acordo com esse contexto podemos despertar uma aprendizagem autônoma, seja no meio escolar ou no ambiente em que estamos.

Pelo meio cognitivo, os indivíduos aprendem tanto pelo contato com as coisas no ambiente, como pelas palavras que designam as coisas e dos fenômenos do ambiente. Portanto as palavras são importantes condições de aprendizagem, pois através delas são formados conceitos pelos quais podemos pensar.

O ensino é o principal meio de progresso intelectual dos alunos, através dele é possível adquirir conhecimentos e habilidades individuais e coletivas. Por meio do ensino, o professor transmite os conteúdos de forma que os alunos assimilem esse conhecimento, auxiliando no desenvolvimento intelectual, reflexivo e crítico.

Por meio do processo de ensino o professor pode alcançar seu objetivo de aprendizagem, essa atividade de ensino está ligada à vida social mais ampla, chamada de prática social, portanto o papel fundamental do ensino é mediar a relação entre indivíduos, escola e sociedade.

O Caráter Educativo do Processo de Ensino e o Ensino Crítico.

De acordo com Libâneo (1994), o processo de ensino, ao mesmo tempo em que realiza as tarefas da instrução de crianças e jovens, também é um processo educacional.

No desempenho de sua profissão, o professor deve ter em mente a formação da personalidade dos alunos, não apenas no aspecto intelectual, como também nos aspectos morais, afetivos e físicos. Como resultado do trabalho escolar, os alunos vão formando o senso de observação, a capacidade de exame objetivo e crítico de fatos e fenômenos da natureza e das relações sociais, habilidades de expressão verbal e escrita. A unidade instrução-educação se reflete, assim, na formação de atitudes e convicções frente à realidade, no transcorrer do processo de ensino.

O processo de ensino deve estimular o desejo e o gosto pelo estudo, mostrando assim a importância do conhecimento para a vida e o trabalho, (LIBÂNEO, 1994).

Nesse processo o professor deve criar situações que estimule o indivíduo a pensar, analisar e relacionar os aspectos estudados com a realidade que vive. Essa realização consciente das tarefas de ensino e aprendizagem é uma fonte de convicções, princípios e ações que irão relacionar as práticas educativas dos alunos, propondo situações reais que faça com que os indivíduos reflita e analise de acordo com sua realidade (TAVARES, 2011).

Entretanto o caráter educativo está relacionado aos objetivos do ensino crítico e é realizado dentro do processo de ensino. É através desse processo que acontece a formação da consciên-

cia crítica dos indivíduos, fazendo-os pensar independentemente, por isso o ensino crítico, chamado assim por implicar diretamente nos objetivos sócio-políticos e pedagógicos, também os conteúdos, métodos escolhidos e organizados mediante determinada postura frente ao contexto das relações sociais vigentes da prática social, (LIBÂNEO, 1994).

É através desse ensino crítico que os processos mentais são desenvolvidos, formando assim uma atitude intelectual. Nesse contexto os conteúdos deixam de serem apenas matérias, e passam então a ser transmitidos pelo professor aos seus alunos formando assim um pensamento independente, para que esses indivíduos busquem resolver os problemas postos pela sociedade de uma maneira criativa e reflexiva.

A Organização da Aula e seus Componentes Didáticos do Processo Educacional

A aula é a forma predominante pela qual é organizado o processo de ensino e aprendizagem. É o meio pelo qual o professor transmite aos seus alunos conhecimentos adquirido no seu processo de formação, experiências de vida, conteúdos específicos para a superação de dificuldades e meios para a construção de seu próprio conhecimento, nesse sentido sendo protagonista de sua formação humana e escolar.

É ainda o espaço de interação entre o professor e o indivíduo em formação constituindo um espaço de troca mútua. A aula é o ambiente propício para se pensar, criar, desenvolver e aprimorar conhecimentos, habilidades, atitudes e conceitos, é também onde surgem os questionamentos, indagações e respostas, em uma busca ativa pelo esclarecimento e entendimento acerca desses questionamentos e investigações.

Por intermédio de um conjunto de métodos, o educador busca melhor transmitir os conteúdos, ensinamentos e conhecimentos de uma disciplina, utilizando-se dos recursos disponíveis e das habilidades que possui para infundir no aluno o desejo pelo saber.

Deve-se ainda compreender a aula como um conjunto de meios e condições por meio das quais o professor orienta, guia e fornece estímulos ao processo de ensino em função da atividade própria dos alunos, ou seja, da assimilação e desenvolvimento de habilidades naturais do aluno na aprendizagem educacional. Sendo a aula um lugar privilegiado da vida pedagógica refere-se às dimensões do processo didático preparado pelo professor e por seus alunos.

Aula é toda situação didática na qual se põem objetivos, conhecimentos, problemas, desafios com fins instrutivos e formativos, que incitam as crianças e jovens a aprender (LIBÂNEO, 1994- Pág.178). Cada aula é única, pois ela possui seus próprios objetivos e métodos que devem ir de acordo com a necessidade observada no educando.

A aula é norteadora por uma série de componentes, que vão conduzir o processo didático facilitando tanto o desenvolvimento das atividades educacionais pelo educador como a compreensão e entendimento pelos indivíduos em formação; ela deve, pois, ter uma estruturação e organização, afim de que sejam alcançados os objetivos do ensino.

Ao preparar uma aula o professor deve estar atento às quais interesses e necessidades almeja atender, o que pretende com a aula, quais seus objetivos e o que é de caráter urgente naquele momento. A organização e estruturação didática da aula têm por finalidade proporcionar um trabalho mais significativo e bem elaborado para a transmissão dos conteúdos. O estabe-

lecimento desses caminhos proporciona ao professor um maior controle do processo e aos alunos uma orientação mais eficaz, que vá de acordo com previsto.

As indicações das etapas para o desenvolvimento da aula, não significa que todas elas devam seguir um cronograma rígido (LIBÂNEO, 1994-Pág. 179), pois isso depende dos objetivos, conteúdos da disciplina, recursos disponíveis e das características dos alunos e de cada aluno e situações didáticas específicas.

Dentro da organização da aula destacaremos agora seus Componentes Didáticos, que são também abordados em alguns trabalhos como elementos estruturantes do ensino didático. São eles: os objetivos (gerais e específicos), os conteúdos, os métodos, os meios e as avaliações.

Objetivos

São metas que se deseja alcançar, para isso usa-se de diversos meios para se chegar ao esperado. Os objetivos educacionais expressam propósitos definidos, pois o professor quando vai ministrar a aula já vai com os objetivos definidos. Eles têm por finalidade, preparar o docente para determinar o que se requer com o processo de ensino, isto é prepará-lo para estabelecer quais as metas a serem alcançadas, eles constituem uma ação intencional e sistemática.

Os objetivos são exigências que requerem do professor um posicionamento reflexivo, que o leve a questionamentos sobre a sua própria prática, sobre os conteúdos os materiais e os métodos pelos quais as práticas educativas se concretizam. Ao elaborar um plano de aula, por exemplo, o professor deve levar em conta muitos questionamentos acerca dos objetivos que aspira, como O que? Para que? Como? E Para quem ensinar?, e isso só irá melhorar didaticamente as suas ações no planejamento da aula.

Não há prática educativa sem objetivos; uma vez que estes integram o ponto de partida, as premissas gerais para o processo pedagógico (LIBÂNEO, 1994- Pág.122). Os objetivos são um guia para orientar a prática educativa sem os quais não haveria uma lógica para orientar o processo educativo.

Para que o processo de ensino-aprendizagem aconteça de modo mais organizado faz-se necessário, classificar os objetivos de acordo com os seus propósitos e abrangência, se são mais amplos, denominados objetivos gerais e se são destinados a determinados fins com relação aos alunos, chamados de objetivos específicos.

a. Objetivos Gerais: exprimem propósitos mais amplos acerca do papel da escola e do ensino diante das exigências postas pela realidade social e diante do desenvolvimento da personalidade dos alunos (LIBANÊO, 1994- Pág. 121). Por isso ele também afirma que os objetivos educacionais transcendem o espaço da sala de aula atuando na capacitação do indivíduo para as lutas sociais de transformação da sociedade, e isso fica claro, uma vez que os objetivos têm por fim formar cidadãos que venham a atender os anseios da coletividade.

b. Objetivos Específicos: compreendem as intencionalidades específicas para a disciplina, os caminhos traçados para que se possa alcançar o maior entendimento, desenvolvimento de habilidades por parte dos alunos que só se concretizam no decorrer do processo de transmissão e assimilação dos estudos propostos pelas disciplinas de ensino e aprendizagem. Expressam as expectativas do professor sobre o que deseja obter dos alunos no decorrer do processo de ensino. Têm sempre um caráter pedagógico, porque explicitam a direção a ser estabelecida ao trabalho escolar, em torno de um programa de formação. (TAVARES, 2001- Pág. 66).

Conteúdos

Os conteúdos de ensino são constituídos por um conjunto de conhecimentos. É a forma pela qual, o professor expõem os saberes de uma disciplina para ser trabalhado por ele e pelos seus alunos. Esses saberes são advindos do conjunto social formado pela cultura, a ciência, a técnica e a arte. Constituem ainda o elemento de mediação no processo de ensino, pois permitem ao discente através da assimilação o conhecimento histórico, científico, cultural acerca do mundo e possibilitam ainda a construção de convicções e conceitos.

O professor, na sala de aula, utiliza-se dos conteúdos da matéria para ajudar os alunos a desenvolverem competências e habilidades de observar a realidade, perceber as propriedades e características do objeto de estudo, estabelecer relações entre um conhecimento e outro, adquirir métodos de raciocínio, capacidade de pensar por si próprios, fazer comparações entre fatos e acontecimentos, formar conceitos para lidar com eles no dia-a-dia de modo que sejam instrumentos mentais para aplicá-los em situações da vida prática (LIBÂNEO 2001, pág. 09). Neste contexto pretende-se que os conteúdos aplicados pelo professor tenham como fundamento não só a transmissão das informações de uma disciplina, mas que esses conteúdos apresentem relação com a realidade dos discentes e que sirvam para que os mesmos possam enfrentar os desafios impostos pela vida cotidiana. Estes devem também proporcionar o desenvolvimento das capacidades intelectuais e cognitivas do aluno, que o levem ao desenvolvimento crítico e reflexivo acerca da sociedade que integram.

Os conteúdos de ensino devem ser vistos como uma relação entre os seus componentes, matéria, ensino e o conhecimento que cada aluno já traz consigo. Pois não basta apenas a seleção e organização lógica dos conteúdos para transmiti-los. Antes os conteúdos devem incluir elementos da vivência prática dos alunos para torná-los mais significativos, mais vivos, mais vitais, de modo que eles possam assimilá-los de forma ativa e consciente (LIBÂNEO, 1994 pág. 128). Ao proferir estas palavras, o autor aponta para um elemento de fundamental importância na preparação da aula, a contextualização dos conteúdos.

a. Contextualização dos conteúdos

A contextualização consiste em trazer para dentro da sala de aula questões presentes no dia a dia do aluno e que vão contribuir para melhorar o processo de ensino e aprendizagem do mesmo. Valorizando desta forma o contexto social em que ele está inserido e proporcionando a reflexão sobre o meio em que se encontra, levando-o a agir como construtor e transformador deste. Então, pois, ao selecionar e organizar os conteúdos de ensino de uma aula o professor deve levar em consideração a realidade vivenciada pelos alunos.

b. A relação professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem:

O professor no processo de ensino é o mediador entre o indivíduo em formação e os conhecimentos prévios de uma matéria. Tem como função planejar, orientar a direção dos conteúdos, visando à assimilação constante pelos alunos e o desenvolvimento de suas capacidades e habilidades. É uma ação conjunta em que o educador é o promotor, que faz questionamentos, propõem problemas, instiga, faz desafios nas atividades e o educando é o receptor ativo e atuante, que através de suas ações responde ao proposto produzindo assim conhecimentos. O papel do professor é levar o aluno a desenvolver sua autonomia de pensamento.

Métodos de Ensino

Métodos de ensino são as formas que o professor organiza as suas atividades de ensino e de seus alunos com a finalidade de atingir objetivos do trabalho docente em relação aos conteúdos específicos que serão aplicados. Os métodos de ensino regulam as formas de interação entre ensino e aprendizagem, professor e os alunos, na qual os resultados obtidos é assimilação consciente de conhecimentos e desenvolvimento das capacidades cognitivas e operativas dos alunos.

Segundo Libâneo (1994) a escolha e organização os métodos de ensino devem corresponder à necessária unidade objetivos-conteúdos-métodos e formas de organização do ensino e as condições concretas das situações didáticas. Os métodos de ensino dependem das ações imediatas em sala de aula, dos conteúdos específicos, de métodos peculiares de cada disciplina e assimilação, além disso, esses métodos implica o conhecimento das características dos alunos quanto à capacidade de assimilação de conteúdos conforme a idade e o nível de desenvolvimento mental e físico e suas características socioculturais e individuais.

A relação objetivo-conteúdo-método procuram mostrar que essas unidades constituem a linhagem fundamental de compreensão do processo didático: os objetivos, explicitando os propósitos pedagógicos intencionais e planejados de instrução e educação dos alunos, para a participação na vida social; os conteúdos, constituindo a base informativa concreta para alcançar os objetivos e determinar os métodos; os métodos, formando a totalidade dos passos, formas didáticas e meios organizativos do ensino que viabilizam a assimilação dos conteúdos, e assim, o atingimento dos objetivos.

No trabalho docente, os professores selecionam e organizam seus métodos e procedimentos didáticos de acordo com cada matéria. Dessa forma destacamos os principais métodos de ensino utilizado pelo professor em sala de aula: método de exposição pelo professor, método de trabalho independente, método de elaboração conjunta, método de trabalho em grupo. Nestes métodos, os conhecimentos, habilidades e tarefas são apresentados, explicadas e demonstradas pelo professor, além dos trabalhos planejados individuais, a elaboração conjunta de atividades entre professores e alunos visando à obtenção de novos conhecimentos e os trabalhos em grupo. Dessa maneira designamos todos os meios e recursos matérias utilizados pelo professor e pelos alunos para organização e condução metódica do processo de ensino e aprendizagem (LIBÂNEO, 1994 Pág. 173).

Avaliação Escolar

A avaliação escolar é uma tarefa didática necessária para o trabalho docente, que deve ser acompanhado passo a passo no processo de ensino e aprendizagem. Através da mesma, os resultados vão sendo obtidos no decorrer do trabalho em conjunto entre professores e alunos, a fim de constatar progressos, dificuldades e orientá-los em seus trabalhos para as correções necessárias. Libâneo (1994).

A avaliação escolar é uma tarefa complexa que não se resume à realização de provas e atribuição de notas, ela cumpre funções pedagógico-didáticas, de diagnóstico e de controle em relação ao rendimento escolar.

MATEMÁTICA

1. Números Naturais: significados e Sistema de Numeração Decimal; Números Racionais: significados, representação decimal e fracionária, equivalência, Operações com números naturais e racionais: significados, propriedades e procedimentos de cálculo das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão;	01
2. Múltiplos e divisores.	06
3. Linguagem algébrica; cálculo algébrico;	08
4. Espaço e forma: descrição, interpretação e representação da localização e movimentação de pessoas e objetos. Figuras geométricas espaciais e planas: características, propriedades, elementos constituintes, composição, decomposição, ampliação, redução e representação;	11
5. Medidas: procedimentos e instrumentos de medida; sistemas de medidas decimais (comprimento, superfície, volume, capacidade, massa e temperatura) e conversões; medidas de tempo e conversões; cálculo e comparação de perímetro e área;	23
6. Sistema monetário brasileiro;	25
7. Tratamento da informação: leitura, interpretação e construção de tabelas e gráficos.	27
8. Média aritmética.	28
9. Probabilidade;	30
10. Recursos para o ensino de Matemática: resolução de problemas, jogos, história da Matemática e elementos tecnológicos.	31

NÚMEROS NATURAIS: SIGNIFICADOS E SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL; NÚMEROS RACIONAIS: SIGNIFICADOS, REPRESENTAÇÃO DECIMAL E FRACIONÁRIA, EQUIVALÊNCIA, OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS E RACIONAIS: SIGNIFICADOS, PROPRIEDADES E PROCEDIMENTOS DE CÁLCULO DAS OPERAÇÕES DE ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

Números Naturais

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

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

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

- Todo número natural dado tem um sucessor

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

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

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

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

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

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

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

Exemplo 1

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

Exemplo 2

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

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$

$$27$$

Exemplo 3

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

$$25 - 20 + 20 = 25$$

Números Inteiros

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

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

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

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

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

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

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

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

Números Racionais

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

São exemplos de números racionais:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

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

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Representação Fracionária dos Números Decimais

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

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

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

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

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

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

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

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

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

$$x=0,333\dots$$

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

$$10x=3,333\dots$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333\dots-0,333\dots$$

$$9x=3$$

$$x=3/9$$

$$x=1/3$$

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

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212\dots$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212\dots-1,1212\dots$$

$$99x=111$$

$$x=111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.

- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e b≠0.

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

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

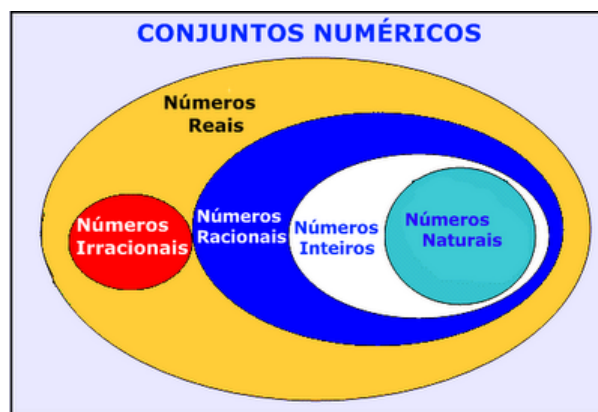
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

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

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

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

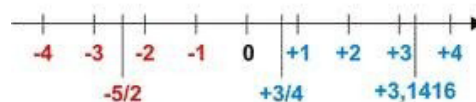
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



Intervalos limitados

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



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

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



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

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



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

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



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

Intervalos Ilimitados

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



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

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



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

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



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

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



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

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

Casos

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

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

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

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

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

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

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

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

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

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

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

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

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

Propriedades

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

Exemplos:

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

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

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

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

Exemplos:

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

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

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

Exemplos:

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

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

4) E uma multiplicação de dois ou mais fatores elevados a um expoente, podemos elevar cada um a esse mesmo expoente.

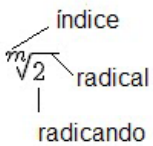
$$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

5) Na divisão de dois fatores elevados a um expoente, podemos elevar separados.

$$\left(\frac{15}{7}\right)^2 = \frac{15^2}{7^2}$$

Radiciação

Radiciação é a operação inversa a potenciação



Técnica de Cálculo

A determinação da raiz quadrada de um número torna-se mais fácil quando o algarismo se encontra fatorado em números primos. Veja:

64	2
32	2
16	2
8	2
4	2
2	2
1	

$$64 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada a cada dois números iguais “tira-se” um e multiplica.

$$\sqrt{64} = 2 \cdot 2 = 8$$

Observe:

$$\sqrt{3 \cdot 5} = (3 \cdot 5)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$$

De modo geral, se

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

Então:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um produto indicado é igual ao produto dos radicais de mesmo índice dos fatores do radicando.

Raiz quadrada de frações ordinárias

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

De modo geral, se $a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*$, então: $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$

O radical de índice inteiro e positivo de um quociente indicado é igual ao quociente dos radicais de mesmo índice dos termos do radicando.

Raiz quadrada números decimais

$$\sqrt{1,69} = \sqrt{\frac{169}{100}} = \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{100}} = \frac{13}{10} = 1,3$$

Operações

$$\sqrt{5,76} = \sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$$

Operações

Multiplicação $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$

Exemplo $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$

Divisão $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$

Exemplo $\frac{\sqrt{72}}{2} = \frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$

Adição e subtração	$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20}$
--------------------	-----------------------------------

Para fazer esse cálculo, devemos fatorar o 8 e o 20.

8	2	20	2
4	2	10	2
2	2	5	5

$$1 \quad | \quad 1 \quad |$$

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20} = \sqrt{2} + 2\sqrt{2} - 2\sqrt{5} = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$$

Caso tenha: $\sqrt{2} + \sqrt{5}$

Não dá para somar, as raízes devem ficar desse modo.

Racionalização de Denominadores

Normalmente não se apresentam números irracionais com radicais no denominador. Ao processo que leva à eliminação dos radicais do denominador chama-se racionalização do denominador.

1º Caso: Denominador composto por uma só parcela

$$\frac{3}{\sqrt{3}}$$

$$\frac{3}{\sqrt{3}} = \frac{3}{\sqrt{3}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3}}{3} = \sqrt{3}$$

2º Caso: Denominador composto por duas parcelas.

$$\frac{3}{2 - \sqrt{10}}$$

Devemos multiplicar de forma que obtenha uma diferença de quadrados no denominador:

$$\frac{3}{2 - \sqrt{10}} = \frac{3}{2 - \sqrt{10}} \cdot \frac{2 + \sqrt{10}}{2 + \sqrt{10}} = \frac{6 + 3\sqrt{10}}{4 - 10} = \frac{6 + 3\sqrt{10}}{-6} = -1 - \frac{1}{2}\sqrt{10}$$

Sistema de numeração decimal

O sistema de numeração decimal é de base 10, ou seja utiliza 10 algarismos (símbolos) diferentes para representar todos os números. Formado pelos algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, é um sistema posicional, ou seja, a posição do algarismo no número modifica o seu valor.

É o sistema de numeração que nós usamos. Ele foi concebido pelos hindus e divulgado no ocidente pelos árabes, por isso, é também chamado de «sistema de numeração indo-arábico».

HINDU 300 a.C	-	=	≡	𑆑	𑆒	𑆓	𑆔	𑆕	𑆖	𑆗
HINDU 500 d.C	𑆑	𑆒	𑆓	𑆔	𑆕	(𑆑	^	𑆑	0
ÁRABE 900 d.C	1	𐌶	𐌷	𐌸	𐌹	7	V	^	9	0
ÁRABE (ESPANHOLA) 1000 d.C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ITALIANO 1400 d.C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ATUAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Evolução do sistema de numeração decimal

Características

- Possui símbolos diferentes para representar quantidades de 1 a 9 e um símbolo para representar a ausência de quantidade (zero).
- Como é um sistema posicional, mesmo tendo poucos símbolos, é possível representar todos os números.
- As quantidades são agrupadas de 10 em 10, e recebem as seguintes denominações:
10 unidades = 1 dezena
10 dezenas = 1 centena
10 centenas = 1 unidade de milhar, e assim por diante

CIÊNCIAS

1. Ambiente e Seres Vivos: Caracterização geral e classificação dos seres vivos;01
2. Ar atmosférico: composição, propriedades e importância da atmosfera e de seus componentes para a vida no planeta;07
3. Água: importância, composição, propriedades, estados físicos da água, ciclo da água na natureza, uso racional e desperdício; ..08
4. Solo: importância, composição, erosão, poluição e preservação;14
5. Animais: adaptações; reprodução e respiração; Vegetais: adaptações; fotossíntese; respiração e transpiração;19
6. Visão do corpo humano como um todo;26
7. A produção de resíduos (lixo, esgoto e gases poluentes): causas e consequências; formas sustentáveis de descartar no ambiente. ..55

AMBIENTE E SERES VIVOS. CARACTERIZAÇÃO GERAL E CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS

A Vida na Terra terá surgido á cerca de 3400 M.a., como o parecem demonstrar os fósseis de procariontes encontrados na África do Sul.

As células eucarióticas terão surgido há cerca de 2000 a 1400 M.a., seguidas dos organismos multicelulares há cerca de 700 M.a. Neste espaço de tempo os fósseis são abundantes, indicando um processo evolutivo rápido.

Até ao século XIX considerava-se que todos os seres vivos existentes se apresentavam como sempre tinham sido. Toda a Vida era obra de uma entidade toda poderosa, fato que servia para mascarar a não existência de conhecimentos suficientes para se criar uma explicação racional.

Esta teoria, o **Criacionismo**, no entanto, já no tempo da Grécia antiga não era satisfatória. De modo a contornar a necessidade de intervenção divina na criação das espécies, surgem várias teorias alternativas, baseadas na observação de fenômenos naturais, tanto quanto os conhecimentos da época o permitiam.

Aristóteles elaborou uma dessas teorias, cuja aceitação se manteve durante séculos, com a ajuda da Igreja Católica, que a adotou. Esta teoria considerava que a Vida era o resultado da ação de um **princípio ativo sobre a matéria inanimada, a qual se tornava, então, animada**. Deste modo, não haveria intervenção sobrenatural no surgimento dos organismos vivos, apenas um fenômeno natural, a **geração espontânea**.

Estas ideias perduraram até á era moderna, pois *Van Helmont* (1577 – 1644) ainda considerava que os “cheiros dos pântanos geravam rãs e que a roupa suja gerava ratos, adultos e completamente formados”. Também era considerado correto pelos naturalistas que os intestinos produzissem espontaneamente vermes e que a carne putrefata gerasse moscas. Todas estas teorias consideravam possível o surgimento de Vida a partir de matéria inanimada, fosse qual fosse o agente catalisador dessa transformação, daí o estarem englobadas na designação geral de **Abiogênese**.

No século XVII **Francisco Redi**, naturalista e poeta, pôs-se contrário as ideias de Aristóteles, negando a existência do princípio ativo e defendendo que **todos os organismos vivos surgiam a partir de inseminação por ovos** e nunca por geração espontânea.

Para demonstrar a veracidade de sua teoria, Redi realizou uma experiência que se tornou célebre pelo fato de ser a primeira, registrada, a utilizar um controle em suas experiências. Colocou carne em 8 frascos. Selou 4 deles e deixou os restantes 4 abertos, em contato com o ar.



Em poucos dias verificou que os frascos abertos estavam cheios de moscas e de outros vermes, enquanto que os frascos selados se encontravam livres de contaminação.

Esta experiência parecia negar, inequivocamente a abiogênese de organismos macroscópicos, tendo sido aceito pelos naturalistas da época.

No entanto, **a descoberta do microscópio** veio levantar a questão novamente. A teoria da abiogênese foi parcialmente reabilitada, pois parecia a única capaz de explicar o desenvolvimento de microrganismos visíveis apenas ao microscópio.

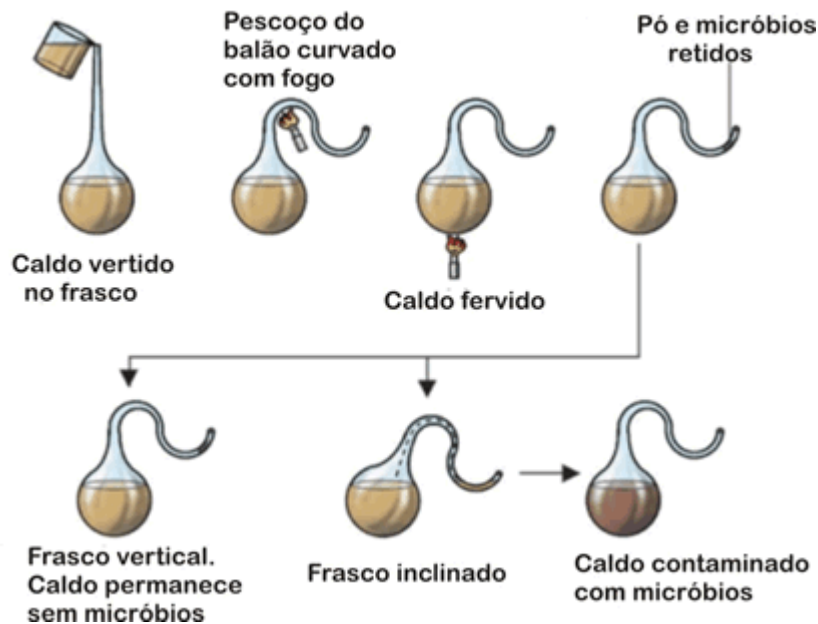
Esta situação manteve-se até ao final do século XVIII, quando o assunto foi novamente debatido por dois famosos cientistas da época, *Needham* e *Spallanzani*.

Needham utilizou várias infusões, que colocou em frascos. Esses frascos foram aquecidos e deixados ao ar durante alguns dias. Observou que as infusões rapidamente eram invadidas por uma multitude de microrganismos. Interpretou estes resultados pela geração espontânea de microrganismos, por ação do princípio ativo de Aristóteles.

Spallanzani usou nas suas experiências 16 frascos. Ferveu durante uma hora diversas infusões e colocou-as em frascos. Dos 16 frascos, 4 foram selados, 4 fortemente rolhados, 4 tapados com algodão e 4 deixados abertos ao ar. Verificou que a proliferação de microrganismos era proporcional ao contato com o ar. Interpretou estes resultados com o fato de o ar conter ovos desses organismos, logo toda a Vida proviria de outra, preexistente.

No entanto, Needham não aceitou estes resultados, alegando que a excessiva fervura teria destruído o princípio ativo presente nas infusões.

A polêmica manteve-se até 1862, quando o francês **Louis Pasteur**, pôs definitivamente termo à ideia de geração espontânea com uma série de experiências conservadas para a posteridade pelos museus franceses. Pasteur colocou diversas infusões em balões de vidro, em contato com o ar. Alongou os pescoços dos balões á chama, de modo a que fizessem várias curvas. Ferveu os líquidos até que o vapor saísse livremente das extremidades estreitas dos balões. Verificou que, após o arrefecimento dos líquidos, estes permaneciam inalterados, tanto em odor como em sabor. No entanto, não se apresentavam contaminados por microrganismos.



Para eliminar o argumento de Needham, quebrou alguns pescoços de balões, verificando que imediatamente os líquidos ficavam infestados de organismos. Concluiu, assim, que todos os microrganismos se formavam a partir de qualquer tipo de partícula sólida, transportada pelo ar. Nos balões intactos, a entrada lenta do ar pelos pescoços estreitos e encurvados provocava a deposição dessas partículas, impedindo a contaminação das infusões.

Ficou definitivamente provado que, nas condições atuais, a vida surge sempre de outra vida, preexistente.

Como surgiu a vida pela primeira vez?

No final do século XIX vários cientistas alemães, nomeadamente Liebig, Richter e Helmholtz, tentaram explicar o aparecimento da vida na Terra com a hipótese de que esta tivesse sido trazida de outro ponto do universo sob a forma de esporos resistentes, nos meteoritos – **teoria Cosmozóica**.

A presença de matéria orgânica em meteoritos encontrados na Terra tem sido usada como argumento a favor desta teoria, o que não invalida a possibilidade de contaminação terrestre, após a queda do meteorito.

Atualmente já foi comprovada a existência de moléculas orgânicas no espaço, como o formaldeído, álcool etílico e alguns aminoácidos. No entanto, estas moléculas parecem formar-se espontaneamente, sem intervenção biológica.

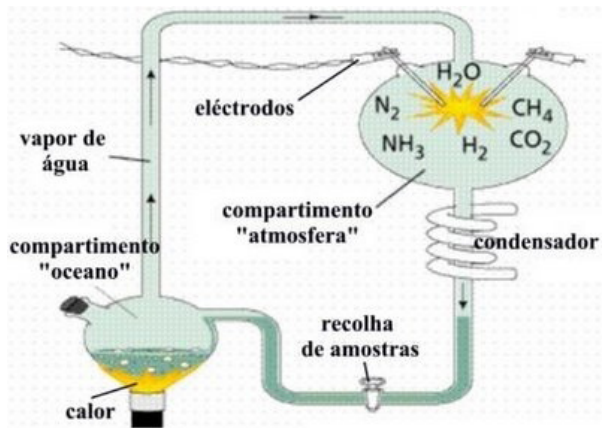
O físico sueco **Arrhenius** propôs uma teoria semelhante, segundo a qual a vida se teria originado em esporos impelidos por energia luminosa, vindos numa “onda” do espaço exterior. Chamou a esta teoria **Panspermia** (sementes por todo o lado). Atualmente estas ideias caíram em descrédito, pois é difícil aceitar que qualquer esporo resista á radiação do espaço, ao aquecimento da entrada na atmosfera, etc.

Apesar disso, na década de 80 deste século, Crick (um dos descobridores da estrutura do DNA) e Orgel sugeriram uma teoria de **Panspermia dirigida**, em que o agente inicial da vida na Terra passaria a ser colônias de microrganismos, transportadas numa nave espacial não tripulada, lançada por uma qualquer civilização muito avançada. A vida na Terra teria surgido a partir da multiplicação desses organismos no oceano primitivo.

Apesar de toda a boa vontade envolvida, nenhuma destas teorias avança verdadeiramente no esclarecimento do problema pois apenas desloca a questão para outro local, não respondendo à questão fundamental: **Como surgiu a vida?**

No entanto, um avanço fundamental ocorreu com o as teorias de **Pasteur** e de **Darwin**, permitindo abordar o problema sob uma perspectiva diferente.

Dados obtidos a partir de diversos campos da ciência permitiram em 1936 que o russo **Alexander Oparin** formula-se uma teoria revolucionária, que tentava explicar a origem da vida na Terra, sem recorrer a fenômenos sobrenaturais ou extraterrestres. Sua hipótese se resume nos seguintes fatos:



Na atmosfera primitiva do nosso planeta, existiriam metano, amônia, hidrogênio e vapor de água. Sob altas temperaturas, em presença de centelhas elétricas e raios ultravioletas, tais gases teriam se combinado, originando aminoácidos, que ficavam flutuando na atmosfera. Com a saturação de umidade da atmosfera, começaram a ocorrer as chuvas. Os aminoácidos eram arrastados para o solo. Submetidos a aquecimento prolongado, os aminoácidos combinavam-se uns com os outros, formando proteínas.

As chuvas lavavam as rochas e conduziam as proteínas para os mares. Surgia uma “sopa de proteínas” nas águas mornas dos mares primitivos. As proteínas dissolvidas em água formavam coloides. Os coloides se interpenetravam e originavam os coacervados. Os coacervados englobavam moléculas de nucleoproteínas. Depois, organizavam-se em gotículas delimitadas por membrana lipoprotéica. Surgiam as primeiras células. Essas células pioneiras eram muito simples e ainda não dispunham de um equipamento enzimático capaz de realizar a fotossíntese. Eram, portanto, heterótrofas. Só mais tarde, surgiram as células autótrofas, mais evoluídas. E isso permitiu o aparecimento dos seres de respiração aeróbia.

Atualmente, se discute a composição química da atmosfera primitiva do nosso planeta, preferindo alguns admitir que, em vez de metano, amônia, hidrogênio e vapor de água, existissem monóxido de carbono, dióxido de carbono, nitrogênio molecular e vapor de água.

Oparin não teve condições de provar sua hipótese. Mas, em 1953, **Stanley Miller**, na Universidade de Chicago, realizou em laboratório uma experiência. Colocou num balão de vidro: metano, amônia, hidrogênio e vapor de água. Submeteu-os a aquecimento prolongado. Uma centelha elétrica de alta tensão cortava continuamente o ambiente onde estavam contidos os gases. Ao fim de certo tempo, **Miller comprovou o aparecimento de moléculas de aminoácido no interior do balão**, que se acumulavam no tubo em U.

Pouco tempo depois, em 1957, Sidney Fox submeteu uma mistura de aminoácidos secos a aquecimento prolongado e demonstrou que eles reagiam entre si, formando cadeias peptídicas, com o aparecimento de moléculas protéicas pequenas.

As experiências de Miller e Fox comprovaram a veracidade da hipótese de Oparin.

SERES VIVOS

Classificação dos Seres Vivos

A **sistemática** é a ciência dedicada a inventariar e descrever a biodiversidade e compreender as relações filogenéticas entre os organismos.

Inclui a **taxonomia** (ciência da descoberta, descrição e classificação das espécies e grupo de espécies, com suas normas e princípios) e também a filogenia (relações evolutivas entre os organismos). Em geral, diz-se que compreende a classificação dos diversos organismos vivos. Em biologia, os sistematistas são os cientistas que classificam as espécies em outros táxons a fim de definir o modo como eles se relacionam evolutivamente.

O objetivo da classificação dos seres vivos, chamada **taxonomia**, foi inicialmente o de organizar as plantas e animais conhecidos em categorias que pudessem ser referidas. Posteriormente a classificação passou a respeitar as relações evolutivas entre organismos, organização mais natural do que a baseada apenas em características externas.

Para isso se utilizam também **características ecológicas, fisiológicas, e todas as outras que estiverem disponíveis para os táxons em questão**. é a esse conjunto de investigações a respeito dos táxons que se dá o nome de **Sistemática**. Nos últimos anos têm sido tentadas classificações baseadas na semelhança entre genomas, com grandes avanços em algumas áreas, especialmente quando se juntam a essas informações aquelas oriundas dos outros campos da Biologia.

A classificação dos seres vivos é parte da sistemática, ciência que estuda as relações entre organismos, e que inclui a coleta, preservação e estudo de espécimes, e a análise dos dados vindos de várias áreas de pesquisa biológica.

O primeiro sistema de classificação foi o de Aristóteles no século IV a.C., que ordenou os animais pelo tipo de reprodução e por terem ou não sangue vermelho. O seu discípulo Teofrasto classificou as plantas por seu uso e forma de cultivo.

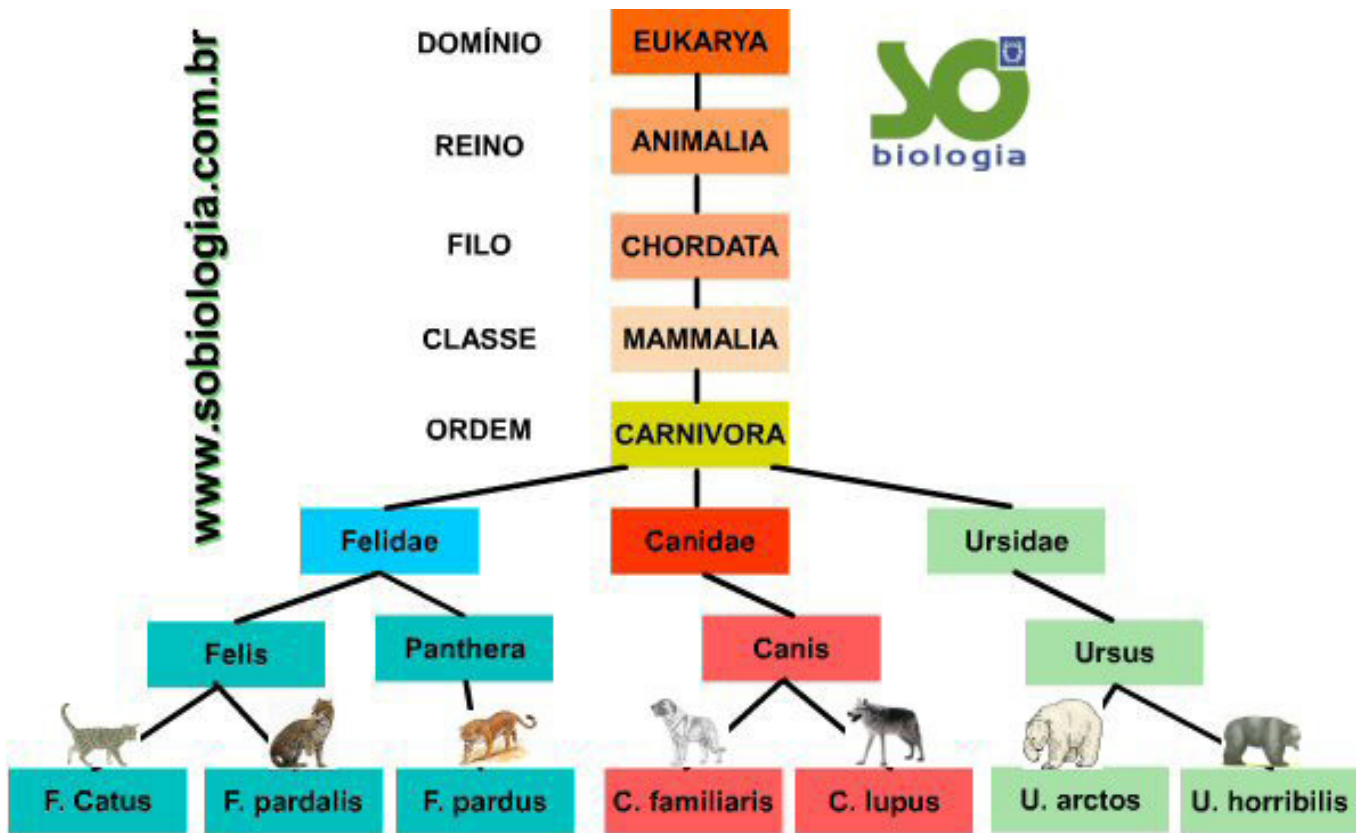
Nos séculos XVII e XVIII os botânicos e zoólogos começaram a delinear o atual sistema de categorias, ainda baseados em características anatômicas superficiais. No entanto, como a ancestralidade comum pode ser a causa de tais semelhanças, este sistema demonstrou aproximar-se da natureza, e continua sendo a base da classificação atual. Lineu fez o primeiro trabalho extenso de categorização, em 1758, criando a hierarquia atual.

A partir de **Darwin** a evolução passou a ser considerada como paradigma central da Biologia, e com isso evidências da paleontologia sobre formas ancestrais, e da embriologia sobre semelhanças nos primeiros estágios de vida. No século XX, a genética e a fisiologia tornaram-se importantes na classificação, como o uso recente da genética molecular na comparação de códigos genéticos. Programas de computador específicos são usados na análise matemática dos dados.

Em fevereiro de 2005 Edward Osborne Wilson, professor aposentado da Universidade de Harvard, onde cunhou o termo biodiversidade e participou da fundação da sociobiologia, ao defender um “projeto genoma” da biodiversidade da Terra, propôs a criação de uma base de dados digital com fotos detalhadas de todas as espécies vivas e a finalização do projeto Árvore da vida. Em contraposição a uma sistemática baseada na biologia celular e molecular, Wilson vê a necessidade da sistemática descritiva para preservar a biodiversidade.

Do ponto de vista econômico, defendem Wilson, Peter Raven e Dan Brooks, a sistemática pode trazer conhecimentos úteis na biotecnologia, e na contenção de doenças emergentes. Mais da metade das espécies do planeta é parasita, e a maioria delas ainda é desconhecida.

De acordo com a classificação vigente as espécies descritas são agrupadas em **gêneros**. Os gêneros são reunidos, se tiverem algumas características em comum, formando uma **família**. Famílias, por sua vez, são agrupadas em uma **ordem**. Ordens são reunidas em uma **classe**. Classes de seres vivos são reunidas em **filos**. E os filos são, finalmente, componentes de alguns dos cinco **reinos (Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia)**.



Nomenclatura Científica

Nomenclatura é a atribuição de nomes (*nome científico*) a organismos e às categorias nas quais são classificados.

O nome científico é aceito em todas as línguas, e cada nome aplica-se apenas a uma espécie.

Há duas organizações internacionais que determinam as regras de nomenclatura, uma para zoologia e outra para botânica. Segundo as regras, o primeiro nome publicado (a partir do trabalho de Lineu) é o correto, a menos que a espécie seja reclassificada, por exemplo, em outro gênero. A reclassificação tem ocorrido com certa frequência desde o século XX.

O Código Internacional de Nomenclatura Zoológica preconiza que neste caso mantêm-se a referência a quem primeiro descreveu a espécie, com o ano da decisão, entre parênteses, e não inclui o nome de quem reclassificou. Esta norma internacional decorre, entre outras coisas, do fato de ser ainda nova a abordagem genética da taxonomia, sujeita a revisão devido a novas pesquisas científicas, ou simplesmente a definição de novos parâmetros para a delimitação de um táxon, que podem ser morfológicos, ecológicos, comportamentais etc.

O sistema atual identifica cada espécie por dois nomes em latim: o primeiro, em maiúscula, é o gênero, o segundo, em minúscula, é o epíteto específico. Os dois nomes juntos formam o nome da espécie. Os nomes científicos podem vir do nome do cientista que descreveu a espécie, de um nome popular desta, de uma característica que apresente, do lugar onde ocorre, e outros. Por convenção internacional, o nome do gênero e da espécie é impresso em itálico, grifado ou em negrito, o dos outros táxons não. Subespécies têm um nome composto por três palavras.

Ex.: *Canis familiares*, *Canis lupus*, *Felis catus*.

Nomenclatura popular

A nomeação dos seres vivos que compõe a biodiversidade constitui uma etapa do trabalho de classificação. Muitos seres são “batizados” pela população com nomes denominados populares ou vulgares, pela comunidade científica.

Esses nomes podem designar um conjunto muito amplo de organismos, incluindo, algumas vezes, até grupos não aparentados.

O mesmo nome popular pode ser atribuído a diferentes espécies, como neste exemplo:



Ananas comosus



Ananas ananassoides

Estas duas espécies do gênero ananas são chamadas pelo mesmo nome popular Abacaxi.

Outro exemplo é o crustáceo de praia *Emerita brasiliensis*, que no Rio de Janeiro é denominado **tatuí**, e nos estados de São Paulo e Paraná é chamado de **tatuira**.



Em contra partida, animais de uma mesma espécie podem receber vários nomes, como ocorre com a onça-pintada, cujo nome científico é *Panthera onca*.



Outros nomes populares: canguçu, onça-canguçu, jaguar-canguçu

Um outro exemplo é a planta *Manihot esculenta*, cuja raiz é muito apreciada como alimento. Dependendo da região do Brasil, ela é conhecida por vários nomes: aipim, macaxeira ou mandioca.

Considerando os exemplos apresentados, podemos perceber que a nomenclatura popular varia bastante, mesmo num país como o Brasil, em que a população fala um mesmo idioma, excetuando-se os idiomas indígenas. Imagine se considerarmos o mundo todo, com tantos, com tantos idiomas e dialetos diferentes, a grande quantidade de nomes de um mesmo ser vivo pode receber. Desse modo podemos entender a necessidade de existir uma nomenclatura padrão, adotada internacionalmente, para facilitar a comunicação de diversos profissionais, como os médicos, os zoólogos, os botânicos e todos aqueles que estudam os seres vivos.

A Filogênese dos Seres Vivos

Quais foram os ancestrais dos répteis (lagartos, cobras) que vivem na Terra atual?

Essas e outras perguntas relativas à origem dos grandes grupos de seres vivos eram difíceis de serem respondidas até surgir, em 1859, a Teoria da evolução Biológica por Seleção Natural, proposta por Charles Darwin e Alfred Russel Wallace. Com a compreensão de “como” a evolução biológica ocorre, os biólogos passaram a sugerir hipóteses para explicar a possível relação de parentesco entre os diversos grupos de seres vivos.

Diagramas em forma de árvore - elaborados com dados de anatomia e embriologia comparadas, além de informações derivadas do estudo de fósseis - mostraram a hipotética origem de grupos a partir de supostos ancestrais. Essas supostas “árvores genealógicas” ou “filogenéticas” (do grego, *phylon* = raça, tribo + *gênesis* = fonte, origem, início) simbolizavam a história evolutiva dos grupos que eram comparados, além de sugerir uma provável época de origem para cada um deles. Como exemplo veja a figura abaixo.

HISTÓRIA

1. Fontes históricas, periodização e elementos históricos (homem, cultura, espaço e tempo). Formação da sociedade brasileira – os elementos formadores do povo brasileiro: os indígenas, os portugueses, os africanos, os imigrantes. Diferentes manifestações culturais. Acontecimentos políticos, econômicos e socioculturais dos diferentes períodos da História do Brasil (colonial, imperial e republicano). 01
2. História da Paraíba: a conquista e a sua fundação. 23

FONTES HISTÓRICAS, PERIODIZAÇÃO E ELEMENTOS HISTÓRICOS (HOMEM, CULTURA, ESPAÇO E TEMPO). FORMAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA – OS ELEMENTOS FORMADORES DO POVO BRASILEIRO: OS INDÍGENAS, OS PORTUGUESES, OS AFRICANOS, OS IMIGRANTES. DIFERENTES MANIFESTAÇÕES CULTURAIS. ACONTECIMENTOS POLÍTICOS, ECONÔMICOS E SOCIOCULTURAIS DOS DIFERENTES PERÍODOS DA HISTÓRIA DO BRASIL (COLONIAL, IMPERIAL E REPUBLICANO)

História é a ciência responsável por estudar os acontecimentos passados. Esse estudo, no entanto, não é feito de qualquer maneira, pois o historiador, em seu ofício, deve colocar em prática uma análise crítica do seu objeto de estudo a fim de racionalizar a conclusão sobre os acontecimentos investigados.

A palavra “história” tem origem no idioma grego e é oriunda do vocábulo “*histor*”, que significa “aprendizado”, “sábio”. Sendo assim, faz referência ao conhecimento obtido a partir da investigação e do estudo. *A importância da História está em seu papel de nortear o homem no espaço e no tempo, dando-lhe a possibilidade de compreender a própria realidade.*

O conceito de História recebe definições distintas de acordo com diferentes historiadores. O historiador Marc Bloch, por exemplo, considera que a História não é a ciência que estuda os acontecimentos passados, mas sim a ciência que estuda o homem e sua ação no tempo. Outros entendem como o estudo das transformações na sociedade humana ao longo do tempo.

Nesse sentido, o papel do historiador é fazer uma análise crítica que o permita chegar a uma conclusão sobre determinado acontecimento passado a partir da investigação de fontes históricas. O historiador não deve glorificar ou demonizar determinado acontecimento, mas deve analisá-lo criticamente, utilizando todas as fontes que estiverem ao seu alcance e empregando métodos de análise que o auxiliem em seu exercício.

Quando se iniciou a História?

O surgimento da História enquanto ciência e campo de estudo foi obra dos gregos antigos. Heródoto é considerado o pai da História. Seu trabalho aconteceu por meio da sistematização dos eventos da história dos gregos e de outros povos da antiguidade, como os egípcios. Um dos eventos da história grega narrados por Heródoto foram as Guerras Médicas, conflito travado durante a invasão da Grécia pelos persas.

Tucídides foi o primeiro historiador a utilizar, de fato, um método de análise que permitisse reconstituir e formular uma análise a respeito de um acontecimento passado. Seu trabalho foi a respeito da Guerra do Peloponeso, conflito travado entre as cidades de Atenas e Esparta.

Periodização

Ao longo do tempo, os historiadores convencionaram-se a organizar os eventos em períodos. Essa periodização, naturalmente, seguia uma organização cronológica e utilizava acontecimentos marcantes para determinar o fim de um período e o começo de outro. O fim de um período, no entanto, não significava o registro de mudanças profundas imediatas, mas indicava, a partir daquele marco, o acontecimento de mudanças significativas com o passar do tempo.

Apesar de muitos historiadores questionarem a datação dos marcos de cada período, ela permanece em vigência e é utilizada como mecanismo para organizar o estudo da história e facilitar o ensino. Os períodos históricos são Pré-História, Idade Antiga, Idade Média, Idade Moderna, Idade Contemporânea.

- Pré-História

Período que acompanha toda a evolução histórica do homem, partindo de seu surgimento e estendendo-se até o momento em que a primeira forma de escrita foi criada, por volta de 4000 a.C. A Pré-História acompanha todo o processo de desenvolvimento humano, desde a utilização da pedra e do metal para a produção de ferramentas até o processo de sedentarização.

- Idade Antiga

Tem como ponto de partida a criação da primeira forma de escrita desenvolvida pelo homem: a escrita cuneiforme, criada pelos sumérios, povo que habitou a Mesopotâmia.

Esse período estuda os acontecimentos que envolveram diferentes povos, como egípcios, sumérios, assírios, persas, hititas, gregos, romanos, etc. O marco do fim desse período é a queda do Império Romano do Ocidente, quando o último imperador romano foi destronado pelos **hérulos**, em 476 d.C.

- Idade Média

Acompanha os eventos históricos do período que se estende de 476 a 1453. Seu marco inicial é o fim do Império Romano do Ocidente, e seu marco final é a queda de Constantinopla para os otomanos.

Nesse período, enfocam-se os fatos acontecidos na Europa com o surgimento do feudalismo e a formação de uma sociedade controlada pela Igreja Católica. Atualmente, o estudo desse período no Brasil tem expandido seu foco para estudos de outros povos, como árabes, povos asiáticos, africanos e pré-colombianos.

- Idade Moderna

É um período mais curto o qual analisa os acontecimentos de 1453 a 1789, com destaque para o processo de colonização do continente americano. São ressaltadas também as diversas transformações que a Europa enfrentou com o surgimento de novas ideias durante o Renascimento e o Iluminismo.

O marco estipulado para o fim desse período é a Queda da Bastilha, evento que iniciou a Revolução Francesa, em 1789.

- Idade Contemporânea

Período atual em que estamos inseridos. Acompanha acontecimentos do final do século XVIII até a os dias de hoje. Sendo assim, esse período engloba fatos que marcaram grandes transformações para a humanidade, como aqueles causados pelas revoluções industriais.

História do Brasil

Na História do Brasil, estão relacionados todos os assuntos referentes à história do país. Sendo assim, o estudo e o ensino de História do Brasil abordam acontecimentos que se passaram no espaço geográfico brasileiro ou que interferiram diretamente em nosso país.

Portanto, os povos pré-colombianos que habitavam o território que hoje corresponde ao Brasil antes da chegada dos portugueses fazem parte da história de nosso país. Isso é importante de ser mencionado porque muitas pessoas consideram que a história brasileira iniciou-se com a chegada dos portugueses, em 1500.

Nossa história é marcada pela diversidade em sua formação, decorrente dos muitos povos que aqui chegaram para desbravar e conquistar nossas terras.

Esse processo de colonização e formação de uma nova sociedade se deu através de muitos movimentos e manifestações, sempre envolvendo interesses e aspectos sociais, políticos e econômicos.

Movimentos esses que estão entrelaçados entre si, em função dos fatores que os originavam e dos interesses que por traz deles se apresentavam.

Diante disso, faremos uma abordagem sobre nossa história, desde o tempo da colonização portuguesa, até os dias de hoje, abordando os movimentos que ao longo do tempo foram tecendo as condições para que nosso Brasil apresente hoje essas características políticas-sócio-econômicas.

Embora os portugueses tenham chegado ao Brasil em 1500, o processo de colonização do nosso país teve início somente em 1530. Nestes trinta primeiros anos, os portugueses enviaram para as terras brasileiras algumas expedições com objetivos de reconhecimento territorial e construção de feitorais para a exploração do pau-brasil. Estes primeiros portugueses que vieram para cá circularam apenas em territórios litorâneos. Ficavam alguns dias ou meses e logo retornavam para Portugal. Como não construíram residências, ou seja, não se fixaram no território, não houve colonização nesta época.

Neste período também ocorreram os primeiros contatos com os indígenas que habitavam o território brasileiro. Os portugueses começaram a usar a mão-de-obra indígena na exploração do pau-brasil. Em troca, ofereciam objetos de pequeno valor que fascinavam os nativos como, por exemplo, espelhos, apitos, chocalhos, etc.

O início da colonização

Preocupado com a possibilidade real de invasão do Brasil por outras nações (holandeses, ingleses e franceses), o rei de Portugal Dom João III, que ficou conhecido como “o Colonizador”, resolveu enviar ao Brasil, em 1530, a primeira expedição com o objetivo de colonizar o litoral brasileiro. Povoando, protegendo e desenvolvendo a colônia, seria mais difícil de perdê-la para outros países. Assim, chegou ao Brasil a expedição chefiada por Martim Afonso de Souza com as funções de estabelecer núcleos de povoamento no litoral, explorar metais preciosos e proteger o território de invasores. Teve início assim a efetiva colonização do Brasil.

Nomeado capitão-mor pelo rei, cabia também à Martim Afonso de Souza nomear funcionários e distribuir sesmarias (lotes de terras) à portugueses que quisessem participar deste novo empreendimento português.

A colonização do Brasil teve início em 1530 e passou por fases (ciclos) relacionadas à exploração, produção e comercialização de um determinado produto.

Vale ressaltar que a colonização do Brasil não foi pacífica, pois teve como características principais a exploração territorial, uso de mão-de-obra escrava (indígena e africana), utilização de violência para conter movimentos sociais e apropriação de terras indígenas.

O conceito mais sintético que podemos explorar é o que define como Regime Colonial, uma estrutura econômica mercantilista que concentra um conjunto de relações entre metrópoles e colônias. O fim último deste sistema consistia em proporcionar às metrópoles um fluxo econômico favorável que adviesse das atividades desenvolvidas na colônia.

Neste sentido a economia colonial surgia como complementar da economia metropolitana europeia, de forma que permitisse à metrópole enriquecer cada vez mais para fazer frente às demais nações europeias.

De forma simplificada, o Pacto ou Sistema Colonial definia uma série de considerações que prevaleceriam sobre quaisquer outras vigentes. A colônia só podia comercializar com a metrópole, fornecer-lhe o que necessitasse e dela comprar os produtos manufaturados. Era proibido na colônia o estabelecimento de qualquer tipo de manufatura que pudesse vir a concorrer com a produção da metrópole. Qualquer transação comercial fora dessa norma era considerada contrabando, sendo reprimido de acordo com a lei portuguesa.

A economia colonial era organizada com o objetivo de permitir a acumulação primitiva de capitais na metrópole. O mecanismo que tornava isso possível era o exclusivismo nas relações comerciais ou monopólio, gerador de lucros adicionais (sobre-lucro).

As relações comerciais estabelecidas eram: a metrópole venderia seus produtos o mais caro possível para a colônia e deveria comprar pelos mais baixos preços possíveis a produção colonial, gerando assim o sobre-lucro.

Fernando Novais em seu livro Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial resalta o papel fundamental do comércio para a existência dos impérios ultramarinos:

O comércio foi de fato o nervo da colonização do Antigo Regime, isto é, para incrementar as atividades mercantis processava-se a ocupação, povoamento e valorização das novas áreas. E aqui resalta de novo o sentido que indicamos antes da colonização da época Moderna; indo em curso na Europa a expansão da economia de mercado, com a mercantilização crescente dos vários setores produtivos antes à margem da circulação de mercadorias – a produção colonial, isto é, a produção de núcleos criados na periferia de centros dinâmicos europeus para estimulá-los, era uma produção mercantil, ligada às grandes linhas do tráfico internacional. Só isso já indicaria o sentido da colonização como peça estimuladora do capitalismo mercantil, mas o comércio colonial era mais o comércio exclusivo da metrópole, gerador de super-lucros, o que completa aquela caracterização.

Para que este sistema pudesse funcionar era necessário que existissem formas de exploração do trabalho que permitissem a concentração de renda nas mãos da classe dominante colonial, a estrutura escravista permitia esta acumulação de renda em alto grau: quando a maior parte do excedente seguia rumo à metrópole, uma parte do excedente gerado permanecia na colônia permitindo a continuidade do processo.

Importante ressaltar que as colônias encontravam-se inteiramente à mercê de impulsos provenientes da metrópole, e não podiam auto estimular-se economicamente. A economia agro-exportadora de açúcar brasileira atendeu aos estímulos do centro econômico dominante. Este sistema colonial mercantilista ao funcionar plenamente acabou criando as condições de sua própria crise e de sua superação.

Neste ponto é interessante registrar a opinião de Ciro Flamarion Cardoso e Héctor P. Buiquióli:

O processo de acumulação prévia de capitais de fato não se limita à exploração colonial em todas as suas formas; seus aspectos decisivos de expropriação e proletarianização se dão na própria Europa, em um ambiente histórico global ao qual por certo não é indiferente à presença dos impérios ultramarinos. A superação histórica da fase da acumulação prévia de capitais foi, justamente o surgimento do capitalismo como modo de produção.

A relação Brasil-África na época do Sistema Colonial Português.

A princípio parece fácil descrever as relações econômicas entre metrópole e colônia, mas devemos entender que o Sistema Colonial se trata de uma teia de relações comerciais bem mais complexa e nem sempre fácil de identificar.

Os portugueses detinham o controle do tráfico de escravos entre a África e o Brasil, estabelecendo-se uma estrutura de comércio que foge um pouco ao modelo apresentado anteriormente.

Traficantes portugueses aportavam no Brasil onde adquiriam fumo e aguardente (geribita), daí partiam para Angola e Luanda onde negociavam estes produtos em troca de cativos. A cachaça era produzida principalmente em Pernambuco, na Bahia e no Rio de Janeiro; o fumo era produzido principalmente na Bahia. A importância destes produtos se dá em torno do seu papel central nas estratégias de negociação para a transação de escravos nos sertões africanos.

A geribita tinha diversos atributos que a tornavam imbatível em relação aos outros produtos trocados por escravos. A cachaça é considerada um subproduto da produção açucareira e por isso apresentava uma grande vantagem devido ao baixíssimo custo de produção, lucravam os donos de engenho que produziam a cachaça e os traficantes portugueses que faziam a troca por cativos na África, além é claro do elevado teor alcoólico da bebida (em torno de 60%) que a tornava altamente popular entre seus consumidores.

O interessante de se observar é que do ponto de vista do controle do tráfico, o efeito mais importante das geribitas foi transferi-lo para os comerciantes brasileiros. Os brasileiros acabaram usando a cachaça para quebrar o monopólio dos comerciantes metropolitanos que em sua maioria preferia comercializar usando o vinho português como elemento de troca por cativos. Pode-se perceber que o Pacto Colonial acabou envolvendo teias de relações bem mais complexas que a dicotomia Metrópole-Colônia, o comércio intercolonial também existiu, talvez de forma mais frequente do que se imagina. Na questão das manufaturas as coisas se complicavam um pouco, mas não podemos esquecer do intenso contrabando que ocorria no período.

Despotismo esclarecido em Portugal.

Na esfera política, a formação do Estado absolutista correspondeu a uma necessidade de centralização do poder nas mãos dos reis, para controlar a grande massa de camponeses e adequar-se ao surgimento da burguesia.

O despotismo esclarecido foi uma forma de Estado Absolutista que predominou em alguns países europeus no século XVIII. Filósofos iluministas, como Voltaire, defendiam a ideia de um regime monárquico no qual o soberano, esclarecido pelos filósofos, governaria apoiando-se no povo contra os aristocratas. Esse monarca acabaria com os privilégios injustos da nobreza e do clero e, defendendo o direito natural, tornaria todos os habitantes do país iguais perante a lei. Em países onde, o desenvolvimento econômico capitalista estava atrasado, essa teoria inspirou o despotismo esclarecido.

Os déspotas procuravam adequar seus países aos novos tempos e às novas ideias que se desenvolviam na Europa. Embora tenham feito uma leitura um pouco diferenciada dos ideais iluministas, com certeza diminuíram os privilégios considerados mais odiosos da nobreza e do clero, mas ao invés de um governo apoiado no “povo” vimos um governo apoiado na classe burguesa que crescia e se afirmava.

Em Portugal, o jovem rei D. José I “entregou” a árdua tarefa de modernizar o país nas mãos de seu principal ministro, o Marquês de Pombal. Sendo um leitor ávido dos filósofos iluministas e dos economistas ingleses, o marquês estabeleceu algumas metas que ele acreditava serem capazes de levar Portugal a alinhar-se com os países modernos e superar sua crise econômica.

A primeira atitude foi fortalecer o poder do rei, combatendo os privilégios jurídicos da nobreza e econômicos do clero (principalmente da Companhia de Jesus). Na tentativa de modernizar o país, o marquês teve de acabar com a intolerância religiosa e o poder da inquisição a fim de desenvolver a educação e o pensamento literário e científico.

Economicamente houve um aumento da exploração colonial visando libertar Portugal da dependência econômica inglesa. O Marquês de Pombal aumentou a vigilância nas colônias e combateu ainda mais o contrabando. Houve a instalação de uma maior centralização política na colônia, com a extinção das Capitânicas hereditárias que acabou diminuindo a excessiva autonomia local.

Capitânicas Hereditárias

As Capitânicas hereditárias foi um sistema de administração territorial criado pelo rei de Portugal, D. João III, em 1534. Este sistema consistia em dividir o território brasileiro em grandes faixas e entregar a administração para particulares (principalmente nobres com relações com a Coroa Portuguesa).

Este sistema foi criado pelo rei de Portugal com o objetivo de colonizar o Brasil, evitando assim invasões estrangeiras. Ganham o nome de Capitânicas Hereditárias, pois eram transmitidas de pai para filho (de forma hereditária).

Estas pessoas que recebiam a concessão de uma capitania eram conhecidas como donatários. Tinham como missão colonizar, proteger e administrar o território. Por outro lado, tinham o direito de explorar os recursos naturais (madeira, animais, minérios).

O sistema não funcionou muito bem. Apenas as capitânicas de São Vicente e Pernambuco deram certo. Podemos citar como motivos do fracasso: a grande extensão territorial para administrar (e suas obrigações), falta de recursos econômicos e os constantes ataques indígenas.

O sistema de Capitânicas Hereditárias vigorou até o ano de 1759, quando foi extinto pelo Marquês de Pombal.

Capitânicas Hereditárias criadas no século XVI:

Capitania do Maranhão
 Capitania do Ceará
 Capitania do Rio Grande
 Capitania de Itamaracá
 Capitania de Pernambuco
 Capitania da Baía de Todos os Santos
 Capitania de Ilhéus
 Capitania de Porto Seguro
 Capitania do Espírito Santo
 Capitania de São Tomé
 Capitania de São Vicente
 Capitania de Santo Amaro
 Capitania de Santana

Governo Geral

Respondendo ao fracasso do sistema das capitânicas hereditárias, o governo português realizou a centralização da administração colonial com a criação do governo-geral, em 1548. Entre as justificativas mais comuns para que esse primeiro sistema viesse a entrar em colapso, podemos destacar o isolamento entre as capitânicas, a falta de interesse ou experiência administrativa e a própria resistência contra a ocupação territorial oferecida pelos índios.

Em vias gerais, o governador-geral deveria viabilizar a criação de novos engenhos, a integração dos indígenas com os centros de colonização, o combate do comércio ilegal, construir embarcações, defender os colonos e realizar a busca por metais preciosos. Mesmo que centralizadora, essa experiência não determinou que o governador cumprisse todas essas tarefas por si só. De tal modo, o governo-geral trouxe a criação de novos cargos administrativos.

O ouvidor-mor era o funcionário responsável pela resolução de todos os problemas de natureza judiciária e o cumprimento das leis vigentes. O chamado provedor-mor estabelecia os seus trabalhos na organização dos gastos administrativos e na arrecadação dos impostos cobrados. Além destas duas autoridades, o capitão-mor desenvolvia ações militares de defesa que estavam, principalmente, ligadas ao combate dos invasores estrangeiros e ao ataque dos nativos.

Na maioria dos casos, as ações a serem desenvolvidas pelo governo-geral estavam subordinadas a um tipo de documento oficial da Coroa Portuguesa, conhecido como regimento. A metrópole expedia ordens comprometidas com o aprimoramento das atividades fiscais e o estímulo da economia colonial. Mesmo com a forte preocupação com o lucro e o desenvolvimento, a Coroa foi alvo de ações ilegais em que funcionários da administração subvertiam as leis em benefício próprio.

Entre os anos de 1572 e 1578, o rei D. Sebastião buscou aprimorar o sistema de Governo Geral realizando a divisão do mesmo em duas partes. Um ao norte, com capital na cidade de Salvador, e outro ao sul, com uma sede no Rio de Janeiro. Nesse tempo, os resultados pouco satisfatórios acabaram promovendo a reunificação administrativa com o retorno da sede a Salvador. No ano de 1621, um novo tipo de divisão foi organizado com a criação do Estado do Brasil e do Estado do Maranhão.

Ao contrário do que se possa imaginar, o sistema de capitanias hereditárias não foi prontamente descartado com a organização do governo-geral. No ano de 1759, a capitania de São Vicente foi a última a ser destituída pela ação oficial do governo português. Com isso, observamos que essas formas de organização administrativa conviveram durante um bom tempo na colônia.

Economia e sociedade colonial

A colonização implantada por Portugal estava ligada aos interesses do **sistema mercantilista**, baseado na circulação de mercadorias. Para obter os maiores benefícios desse comércio, a Metrópole controlava a colônia através do pacto colonial, da lei da complementaridade e da imposição de monopólios sobre as riquezas coloniais.

- Pau-Brasil

O pau-brasil era valioso na Europa, devido à tinta avermelhada, que dele se extraía e por isso atraía para cá muitos piratas contrabandistas (os brasileiros). Foi declarado monopólio da Coroa portuguesa, que autorizava sua exploração por particulares mediante pagamento de impostos. A exploração era muito simples: utilizava-se mão-de-obra indígena para o corte e o transporte, pagando-a com bugigangas, tais como, miçangas, canivetes, espelhos, tecidos, etc. (escambo). Essa atividade predatória não contribuiu para fixar população na colônia, mas foi decisiva para a destruição da Mata Atlântica.

- Cana-de-Açúcar

O açúcar consumido na Europa era fornecido pelas ilhas da Madeira, Açores e Cabo Verde (colônias portuguesas no Atlântico), Sicília e pelo Oriente, mas a quantidade era muito reduzida diante da demanda.

Animada com as perspectivas do mercado e com a adequação do clima brasileiro (quente e úmido) ao plantio, a Coroa, para iniciar a produção açucareira, tratou de levantar capitais em Portugal e, principalmente, junto a banqueiros e comerciantes holandeses, que, aliás, foram os que mais lucraram com o comércio do açúcar.

Para que fosse economicamente viável, o plantio de cana deveria ser feito em grandes extensões de terra e com grande volume de mão-de-obra. Assim, a produção foi organizada em sistema de plantation: latifúndios (engenhos), escravidão (inicialmente indígena e posteriormente africana), monocultura para exportação. Para dar suporte ao empreendimento, desenvolveu-se uma modesta agricultura de subsistência (mandioca, feijão, algodão, etc).

O cultivo de cana foi iniciado em 1532, na Vila de São Vicente, por Martim Afonso de Sousa, mas foi na Zona da Mata nordestina que a produção se expandiu. Em 1570, já existiam no Brasil cerca de 60 engenhos e, em fins do século XVI, esse número já havia sido duplicado, dos quais 62 estavam localizados em Pernambuco, 36 na Bahia e os restantes nas demais capitanias. A decadência se iniciou na segunda metade do século XVII, devido à concorrência do açúcar holandês. É bom destacar que nenhuma atividade superou a riqueza de açúcar no Período Colonial.

OBS. Apesar dos escravos serem a imensa maioria da mão-de-obra, existiam trabalhadores brancos remunerados, que ocupavam funções de destaque, mas por trabalharem junto aos negros, sofriram preconceito.

Sociedade Açucareira

A sociedade açucareira nordestina do Período Colonial possuía as seguintes características:

- Latifundiária.
- Rural.
- Horizontal.
- Escravista.
- Patriarcal

OBS. Os mascates, comerciantes itinerantes, constituíam um pequeno grupo social.

- Mineração

A mineração ocorreu, principalmente, nos atuais estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, entre o final do século XVII e a segunda metade do século XVIII.

Ouro

Havia dois tipos de exploração aurífera: ouro de fiação (realizada nas areias dos rios e riachos, em pequena quantidade, por homens livres ou escravos no dia da folga); e ouro de lavra ou de mina (extração em grandes jazidas feita por grande quantidade de escravos).

A Intendência das Minas era o órgão, independente de qualquer autoridade colonial, encarregado da exploração das jazidas, bem como, do policiamento, da fiscalização e da tributação.

- Tributação: A Coroa exigia 20% dos metais preciosos (o Quinto) e a Capitação (imposto pago de acordo com o número de escravos). Mas como era muito fácil contrabandear ouro em pó ou em pepita, em 1718 foram criadas as Casas de Fundição e todo ouro encontrado deveria ser fundido em barras.

Em 1750, foi criada uma taxa anual de 100 arrobas por ano (1500 quilos). Sempre que a taxa fixada não era alcançada, o governo poderia decretar a Derrama (cobrança forçada dos impostos atrasados). A partir de 1762, a taxa jamais foi alcançada e as "derramas" se sucederam, geralmente usando de violência. Em 1789, a Derrama foi suspensa devido à revolta conhecida como Inconfidência Mineira.

Diamantes

No início a exploração era livre, desde que se pagasse o Quinto. A fiscalização ficava por conta do Distrito Diamantino, cujo centro era o Arraial do Tijucu. Mas, a partir de 1740, só poderia ser realizada pelo Contratador Real dos Diamantes, destacando-se João Fernandes de Oliveira. Em 1771 foi criada, pelo Marquês de Pombal, a Intendência Real dos Diamantes, com o objetivo de controlar a atividade.

Sociedade mineradora

A sociedade mineira ou mineradora possuía as seguintes características:

- Urbana.
- Escravista.
- Maior Mobilidade Social

OBS.

1- Surgem novos grupos sociais, como, tropeiros, garimpeiros e mascates.

2- Alguns escravos, como Xica da Silva e Chico Rei, tornaram-se muito ricos e obtiveram ascensão social.

3- É um erro achar que a população da região mineradora era abastada, pois a maioria era muito pobre e apenas um pequeno grupo era muito rico. Além disso, os preços dos produtos eram mais elevados do que no restante do Brasil.

4- A mineração contribuiu para interiorizar a colonização e para criar um mercado interno na colônia.

- Pecuária

A criação de gado foi introduzida na época de Tomé de Sousa, como uma atividade subsidiária à cana-de-açúcar, mas como o gado destruía o canavial, sua criação foi sendo empurrada para o sertão, tornando-se responsável pela interiorização da colonização do Nordeste, com grandes fazendas e oficinas de charque, utilizando a mão-de-obra local e livre, pois o vaqueiro era pago através da "quartiação". Mais tarde, devido às secas devastadoras no sertão nordestino, a região Sul passou a ser a grande produtora de carne de charque, utilizando negros escravos.

- Algodão

A plantação de algodão se desenvolveu no Nordeste, principalmente no Maranhão e tinha uma importância econômica de caráter interno, pois era utilizado para fazer roupas para a população mais pobre e para os escravos.

- Tabaco

Desenvolveu-se no Nordeste como uma atividade comercial, escravista e exportadora, pois era utilizado, juntamente com a rapadura e a aguardente, como moeda para adquirir escravos na África.

- Drogas do sertão

Desde o século XVI, as Drogas do Sertão (guaraná, pimentas, ervas, raízes, cascas de árvores, cacau, etc.) eram coletadas pelos índios na Amazônia e exportadas para a Europa, tanto por contrabandistas, quanto por padres jesuítas. Como o acesso à região era muito difícil, a floresta foi preservada.

Povoamento do interior no Período Colonial (Séc. XVII)

Até o século XVI, com a extração de pau-brasil e a produção açucareira, o povoamento do Brasil se limitou a uma estreita faixa territorial próxima ao litoral, em função da vegetação e do solo favoráveis a tais práticas respectivamente, porém, como vimos acima, esses não eram os únicos produtos explorados, o sistema econômico exploratório envolvia outras fontes, isso potencializou o povoamento do interior.

As causas da interiorização do povoamento

1) União Ibérica (1580-1640): a união entre Espanha e Portugal por imposição da Coroa Espanhola colocou em desuso o Tratado de Tordesilhas, permitindo que expedições exploratórias partissem do litoral brasileiro em direção ao que antes era definido como América Espanhola.

2) Tratado de Madri (1750): o fim da União Ibérica foi marcado pela incerteza acerca dos limites entre terras portuguesas e espanholas. Alguns conflitos e acordos sucederam a restauração portuguesa de 1640, até que os países ibéricos admitissem o princípio do "uti possidetis" como critério de divisão territorial no Tratado de Madri. O princípio legitima a posse territorial pelo seu uso, ou seja, pela sua exploração. Com base nesse princípio, Portugal passou a ter salvo-conduto em áreas ocupadas e exploradas desde a União Ibérica por expedições com origem no Brasil.

3) Crise açucareira (séc.XVII): a crise açucareira no Brasil impulsionou a busca por novas riquezas no interior. A procura por metais preciosos, pelo extrativismo vegetal na Amazônia e por mão-de-obra escrava indígena foram alguns dos focos principais das expedições exploratórias intensificadas no século XVII.

As atividades exploratórias do interior

1) Entradas: expedições patrocinadas pela Coroa com intuito de procurar metais, fundar povoados, abrir estradas etc.

2) Bandeiras: expedições particulares que partiam de São Vicente com o intuito de explorar riquezas no interior. As bandeiras podem ser classificadas em três tipos:

a) Bandeiras de prospecção: procuravam metais preciosos (ouro, diamantes, esmeraldas etc);

b) Bandeiras de apresamento ou preação: capturavam índios no interior para vendê-los como escravos. Os principais alvos do apresamento indígena foram as missões jesuíticas, onde os índios já se encontravam em acentuado processo de aculturação pela imposição de uma cultura europeia caracterizada pelo catolicismo, pelo regime de trabalho intenso e pela língua vernácula (português ou espanhol).

c) Bandeiras de sertanismo de contrato: expedições contratadas por donatários, senhores de engenho ou pela própria Coroa para o combate militar a tribos indígenas rebeldes e quilombos. O exemplo mais importante foi a bandeira de Domingos Jorge Velho, responsável pela destruição do Quilombo de Palmares.

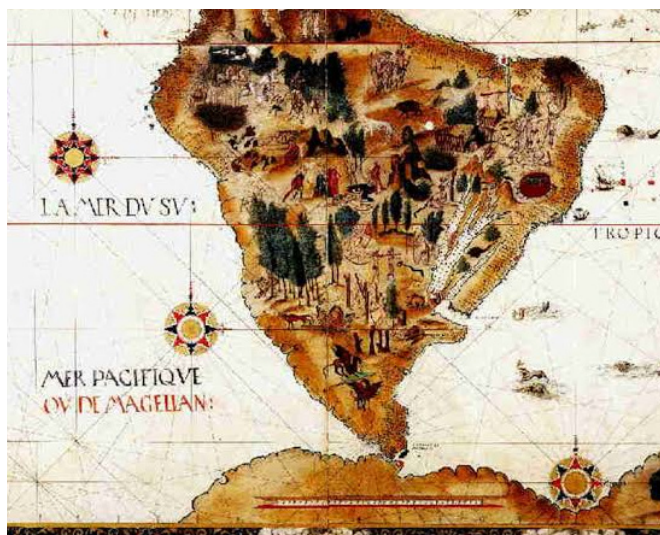
3) Monções: expedições comerciais que partiam de São Paulo para abastecer as áreas de mineração do interior.

GEOGRAFIA

1. Localização Espacial: Círculos Terrestres, Coordenadas Geográficas, Projeções Cartográficas, Pontos Cardeais E Colaterais. Representação Do Espaço E Linguagem Dos Mapas: Escalas, Plantas E Convenções Cartográficas	01
2. Caracterização Do Espaço Geográfico: Relevo, Solo, Hidrografia, Clima E Vegetação; Transformações Naturais E Humanas.	08
3. Espaço Brasileiro: População, Urbanização, Grandes Divisões Do Espaço, Recursos Naturais, Questão Agrária E Industrialização. Espaço Mundial: Globalização E Questão Ambiental	18
4. Geografia Da Paraíba E Seus Aspectos Regionais, Naturais E Socioeconômicos. Espaço Geográfico Da Paraíba: Território, Lugar E Paisagem	35

LOCALIZAÇÃO ESPACIAL: CÍRCULOS TERRESTRES, COORDENADAS GEOGRÁFICAS, PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS, PONTOS CARDEAIS E COLATERAIS. REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO E LINGUAGEM DOS MAPAS: ESCALAS, PLANTAS E CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

CARTOGRAFIA



Antigo mapa da América do Sul

A produção de mapas ocorre desde a pré-história, antes mesmo do surgimento da escrita. Sua confecção se dava em placas de argila suméria e papiros egípcios. Ao longo da história a cartografia foi evoluindo e desenvolvendo novas técnicas e, atualmente, é uma ferramenta de fundamental importância nas representações de áreas terrestres.

Conforme a Associação Cartográfica Internacional, a cartografia é definida como o conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas baseado nos resultados de observações diretas ou de análise de documentação, com vistas à elaboração e preparação de cartas, planos e outras formas de expressão, bem como sua utilização.

A cartografia é a junção de ciência e arte, com o objetivo de representar graficamente, em mapas, as especificidades de uma determinada área geográfica.

É ciência, pois a confecção de um mapa necessita de conhecimentos específicos para a representação de aspectos naturais e artificiais, aplicação de operações de campo e laboratório, metodologia de trabalho e conhecimento técnico para a obtenção de um trabalho eficaz.

A arte na cartografia está presente em aspectos estéticos, pois o mapa é um documento que precisa obedecer a um padrão de organização. Necessita de distribuição organizada de seus elementos, como: traços, símbolos, cores, letreiros, legendas, título, margens, etc. As cores devem apresentar harmonia e estar de acordo com sua especificação, exemplo, a cor azul em um mapa representa água.

O mapa é o principal objeto do cartógrafo, ele é uma representação convencional da superfície terrestre, e até de outros astros, como a Lua, Marte, etc. Apresenta simbologia própria e deve ser sempre objetivo, além de transmitir o máximo de precisão.

Existem vários modelos de mapas, entre eles podem ser citados: Mapa-múndi; mapas topográficos; mapas geográficos que representam grandes regiões, países ou contingentes; mapas políticos; mapas urbanos; mapas econômicos; cartas náuticas e aéreas; entre outros.

Mediante a compreensão dos principais conceitos básicos da cartografia, podemos ter um entendimento mais facilitado do processo de leitura e produção de mapas.



A cartografia é uma ciência repleta de conceitos técnicos e noções basilares que permitem o seu entendimento

A **cartografia**, como sabemos, é a área do conhecimento responsável pela elaboração e estudo dos mapas e representações cartográficas em geral, incluindo plantas, croquis e cartas gráficas. Essa área do conhecimento é de extrema utilidade não só para os estudos em Geografia, mas também em outros campos, como a História e a Sociologia, pois, afinal, os mapas são formas de linguagem para expressar uma dada realidade.

Existem, dessa forma, alguns conceitos básicos de Cartografia que nos permitem entender os elementos dessa área de estudos com uma maior facilidade. Saber, por exemplo, noções como as de escala, legenda e projeções auxilia-nos a identificar com mais facilidade as informações de um mapa e as formas utilizadas para elaborá-lo.

Confira, a seguir, um resumo dos principais conceitos da Cartografia:

- **Mapa** – um mapa é uma representação reduzida de uma dada área do espaço geográfico. Um mapa temático, por sua vez, é uma representação de um espaço realizada a partir de uma determinada perspectiva ou tema, que pode variar entre indicadores sociais, naturais e outros.

- **Plantas** – representação cartográfica realizada a partir de uma escala muito grande, ou seja, com uma área muito pequena e um nível de detalhamento maior. É muito utilizada para representar casas e moradias em geral, além de bairros, parques e empreendimentos.

- **Croqui** – é um esboço cartográfico de uma determinada área ou, em outras palavras, um mapa produzido sem escala e sem os procedimentos padrões na sua elaboração, servindo apenas para a obtenção de informações gerais de uma área.

- **Escala** – é a proporção entre a área real e a sua representação em um mapa. Geralmente, aparece designada nos próprios mapas na forma numérica e/ou na forma gráfica.

- **Legenda** – é a utilização de símbolos em mapas para definir algumas representações e está sempre presente em mapas temáticos. Alguns símbolos cartográficos e suas legendas são padronizados para todos os mapas, como o azul para designar a água e o verde para indicar uma área de vegetação, entre outros.

- **Orientação** – é a determinação de ao menos um dos pontos cardeais, importante para representar a direção da área de um mapa. Alguns instrumentos utilizados na determinação da orientação cartográfica são a Rosa dos Ventos, a Bússola e o aparelho de GPS.

- **Projeções Cartográficas** – são o sistema de representação da Terra, que é geoide e quase arredondada, em um plano, de forma que sempre haverá distorções. No sistema de projeções cartográficas, utiliza-se a melhor estratégia para definir quais serão as alterações entre o real e a representação cartográfica com base no tipo de mapa a ser produzido.

- **Hipsometria** – também chamada de **altimetria**, é o sistema de medição e representação das altitudes de um determinado ambiente e suas formas de relevo. Portanto, um *mapa hipsométrico* ou *altimétrico* é um mapa que define por meio de cores e tons as diferenças de altitude em uma determinada região.

- **Latitude** – é a distância, medida em graus, entre qualquer ponto da superfície terrestre e a Linha do Equador, que é um traçado imaginário que se encontra a uma igual distância entre o extremo norte e o extremo sul da Terra.

- **Longitude** – é a distância, medida em graus, entre qualquer ponto da superfície terrestre e o Meridiano de Greenwich, outra linha imaginária que é empregada para definir a separação dos hemisférios leste e oeste.

- **Paralelos** – são as linhas imaginárias traçadas horizontalmente sobre o planeta ou perpendiculares ao eixo de rotação terrestre. Os principais paralelos são a Linha do Equador, os Trópicos de Câncer e Capricórnio e os Círculos Polares Ártico e Antártico. Todo paralelo da Terra possui um valor específico de latitude, que pode variar de 0º a 90º para o sul ou para o norte.

- **Meridianos** – são as linhas imaginárias traçadas verticalmente sobre o planeta ou paralelas ao eixo de rotação terrestre. O principal meridiano é o de Greenwich, estabelecido a partir de uma convenção internacional. Todo meridiano da Terra possui um valor específico de longitude, que pode variar entre 0º e 180º para o leste ou para o oeste.

- **Coordenadas Geográficas** – é a combinação do sistema de paralelos e meridianos com base nas longitudes e as latitudes para endereçar todo e qualquer ponto da superfície terrestre.

- **Curvas de Nível** – é uma linha ou curva imaginária que indica os pontos e áreas localizados sob uma mesma altitude e que possui a sua designação altimétrica feita por números representados em metros.

- **Aerofotogrametria** – é o registro de imagens a partir de fotografias aéreas, sendo muito utilizado para a produção de mapas.

- **SIG** – sigla para “Sistemas de Informações Geográficas”, é o conjunto de métodos e sistemas que permitem a análise, coleta, armazenamento e manipulação de informações sobre uma dada área do espaço geográfico. Utiliza, muitas vezes, técnicas e procedimentos tecnológicos, incluindo softwares, imagens de satélite e aparelhos eletrônicos em geral.

Alguns conceitos a destacar...

Os **Mapas** são desenhos que representam qualquer região do planeta, de maneira reduzida, simplificada e em superfície plana.

Os mapas são feitos por pessoas especializadas, os **Cartógrafos**. A Ciência que estuda os mapas e cuida de sua confecção chama-se **Cartografia**. Vários mapas podem ser agrupados em um livro, que recebe o nome de **Atlas**.

Elementos cartográficos

Todos os mapas possuem símbolos, que são chamados de **Convenções Cartográficas**. Alguns são usados no mundo todo, em todos os países: são internacionais. Por isso, não podem ser modificados.

Os símbolos usados são colocados junto ao mapa e constituem a sua **Legenda**. Normalmente, a legenda aparece num dos cantos inferiores do mapa.

As **Escalas** indicam quantas vezes o tamanho real do lugar representado foi reduzido. Essa indicação pode ser feita de duas formas: por meio da escala numérica ou da gráfica. As escalas geralmente aparecem num dos cantos inferiores do mapa.

Vamos analisar então mais detalhadamente esses elementos.

Devemos considerar o mapa como um meio de comunicação, contendo objetos definidos por pontos, linhas e polígonos, permeados por uma linguagem composta de sinais, símbolos e significados. Sendo a sua estrutura formada por uma base cartográfica, relacionada diretamente a objetos e fenômenos observados ou percebidos no espaço geográfico.

Essa base cartográfica é composta pelos chamados **elementos gerais do mapa**, que são pelo menos cinco componentes que contribuem para a leitura e interpretação do produto cartográfico. São eles: **o título, a orientação, a projeção, a escala e a legenda**, sendo que a ausência e erros em mapas, na maioria das vezes, ocorre quando um desses elementos é apresentado de forma incompleta ou distorcida, não seguindo as normas da ciência cartográfica, o que pode contribuir para a apreensão incorreta das representações do espaço geográfico pelos leitores. Então, vamos aqui procurar entender cada um deles de forma resumida:

O Título

O título no mapa deve ser visto como ocorre em uma apresentação de um texto escrito, ou seja, é a primeira apresentação do conteúdo do que se quer mostrar; é o menor resumo do que trata um documento, neste caso, a representação cartográfica. Quando se está diante de um “mapa temático”, por exemplo, o título deve identificar o fenômeno ou fenômenos representados por ele (Figura 1). Nesse sentido, o título deve conter as informações mínimas que respondam as seguintes perguntas a respeito da produção: “o quê?”, “onde?” e “quando?”.

Um título deve responder a pergunta “o quê?” E ser fiel ao que se desenvolve no produto cartográfico. Pode ser escrito na parte superior da carta, do mapa ou de outro produto da cartografia, isto é, deve ter um destaque para que o leitor identifique automaticamente do que se trata esse produto cartográfico.

A Orientação

A orientação é sem dúvida um elemento fundamental, pois sem ela fica muito difícil de responder a pergunta “onde?”, considerando que a carta, o mapa, a “planta” ou outro tipo de representação espacial, sob os preceitos da Cartografia, é uma parcela de um sistema maior, o planeta Terra (se for esse o planeta trabalhado). E, em sendo assim, é preciso estabelecer alguma referência para se saber **onde** se está localizado, na imensidão da superfície deste planeta.

A orientação deve ser utilizada, de preferência, de forma simultânea à apresentação das às coordenadas geográficas (*meridianos e paralelos* cruzados na forma de um sistema chamado de *rede geográfica*), no mapa, as quais também servem para se marcar a posição de um determinado objeto ou fenômeno na superfície da Terra, de modo que a *direção norte* aponte sempre para a parte de cima da representação (seguindo o sentido dos meridianos). E caso a representação não contenha coordenadas geográficas é importante dotá-la de um norte, ou de uma convenção que dê a direção norte da representação, geralmente na forma de seta ou da conhecida “rosa dos ventos” (presente na figura 1).

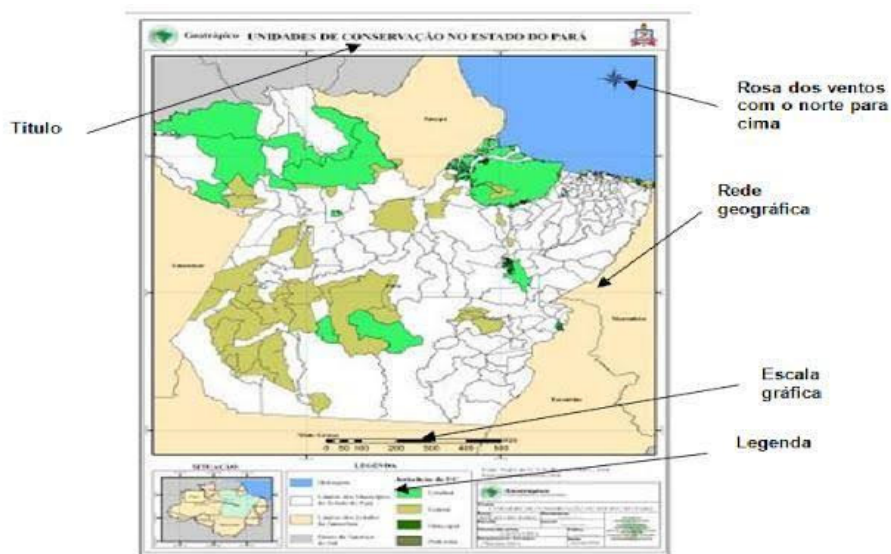


Figura 1. Exemplo de carta contendo os elementos gerais da representação. Fonte: Elaborado pelo autor.

A Projeção

A ideia de projetar algo em outro meio, no caso, a forma da Terra, deu origem a técnica que definiu os tipos de projeções cartográficas. Para isto foi preciso conhecer as dimensões do planeta, pois os modelos propostos para representar a Terra precisaram ajustar as suas próprias dimensões a superfície deste planeta. Inicialmente os gregos, por intuição ou por desejo entenderam que a Terra era redonda. Embora outras ideias tenham surgido e medidas demonstrem que este planeta não é tão bem acabado, como consideravam os gregos da antiguidade, a esfera ou globo ainda é o seu modelo mais conhecido.

Entendido como a Terra pode ser vista, é importante lembrar que para representá-la ou para escolher o seu modelo de representação é necessário conhecer os atributos de uma projeção, tendo em vista que esses atributos são em função do uso que se quer do mapa: dimensão, forma e posição geográfica da área ou do objeto a ser mapeado. Principalmente porque as projeções são a maneira pela qual a superfície da Terra é representada em superfícies bidimensionais, como em uma folha de papel ou na tela de um monitor de computador.

Como na hora de representar o planeta Terra (como uma esfera, tridimensional – com um volume) se utiliza quase sempre um meio bidimensional (um plano – com largura e altura), deve-se minimizar as distorções em área, distância e direção dos traços que irão compor o modelo terrestre ou parte dele (carta, mapa, planta e outras). Ou seja, se faz necessário compreender como a superfície esférica do planeta Terra – o globo, pode se tornar uma superfície plana – o mapa.

Os modos de conversão do modelo esférico para a forma plana são os mais diversos, cada qual gerando certas distorções e evitando outras. O que significa que precisamos colocar a esfera terrestre numa folha de papel, portanto, adaptá-la à forma plana, mas para que isso ocorra é preciso pressionar o globo terrestre para que ele se torne plano, porém, tal pressão faz com que o globo se “parta” em vários lugares gerando uma série de deformações que precisaram ser compensadas com cálculos matemáticos que procuram resolver os “vazios” criados com a abertura do globo (Figura 2).

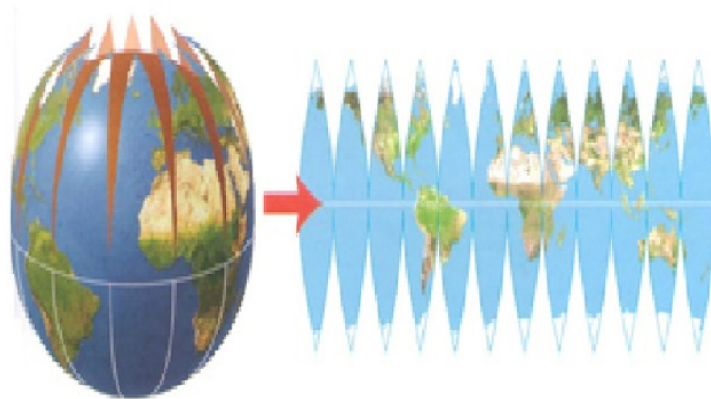


Figura 2. A Terra é dividida em segmentos ou “gomos” ao longo das linhas de longitude. Fonte: Phillipson (2010, p. 07)

A Cartografia buscou solucionar este problema com base no estudo das projeções cartográficas, e nessa busca concluiu que nenhum tipo de projeção pode evitar as deformações em parte ou na totalidade da representação, por isso mesmo, um mapa nunca será perfeito. Assim, a Cartografia se propôs a considerar três tipos de projeção: a azimutal ou plana, a cilíndrica e a cônica (figura 3). E para isto teve que desenvolver processos geométricos ou analíticos para representar a superfície do planeta Terra em um plano horizontal.

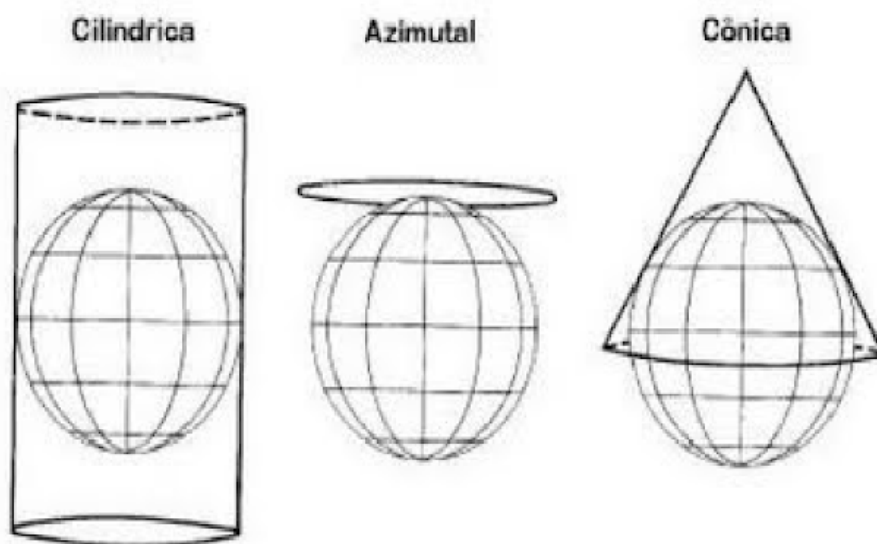


Figura 3. Projeções cartográficas. Fonte: <http://migre.me/aij9b>

A definição dessas projeções solicitou ajustes quanto ao modelo da projeção a ser adotada: no *Modelo Cilíndrico*, as projeções são do tipo: a) *normais*, b) *transversas* e c) *obliquas*; no *Modelo Cônico* ou *Policônico*, as projeções são do tipo: a) *normais* e b) *transversas*; e, no *Modelo Plano*, as projeções são do tipo: a) *polares*, b) *equatoriais* e c) *obliquas*.

Quanto aos atributos as projeções conservam três propriedades importantes: a *equidistância*, quando a distância sobre um meridiano (ou paralelo) medido no mapa é igual à distância medida no terreno; a *equivalência*, quando a área representada no mapa é igual à área correspondente no terreno; a *conformidade*, quando a forma de uma representação do mapa é igual à forma existente. As projeções *azimutais* permitem a direção azimutal no mapa igual à direção azimutal no terreno.

Essas características das projeções cartográficas garantem a elaboração de mapas para todos os tipos de uso e aplicação, porém, nenhum mapa pode conter todas as propriedades: a equidistância, a equivalência e a conformidade ao mesmo tempo. Caso a representação cartográfica não estiver submetida a nenhuma dessas propriedades, é chamada de projeção *afilática*.

A Escala

Na elaboração de um produto cartográfico observamos dois problemas importantes: 1º) a necessidade de reduzir as proporções dos acidentes existentes, a fim de tornar possível a sua representação num espaço limitado - esta ideia é a *escala*, concebida a partir da proporção requisitada pela representação dos fenômenos e; 2º) determinados acidentes, dependendo da escala, não permitem uma redução acentuada, pois se tornariam imperceptíveis, mas como são importantes devem ser representados nos documentos cartográficos. Por isto, no caso de mudança de escala de trabalho, poderá acontecer uma modificação na forma de representar o

objeto, ou seja, a cada momento em que a escala for aumentando, acontecerá a aproximação do objeto, aumentando o seu tamanho, acontecendo ao contrário, na diminuição da escala, o distanciamento do objeto, o que, conseqüentemente, modificará sua representação (Figura 4).

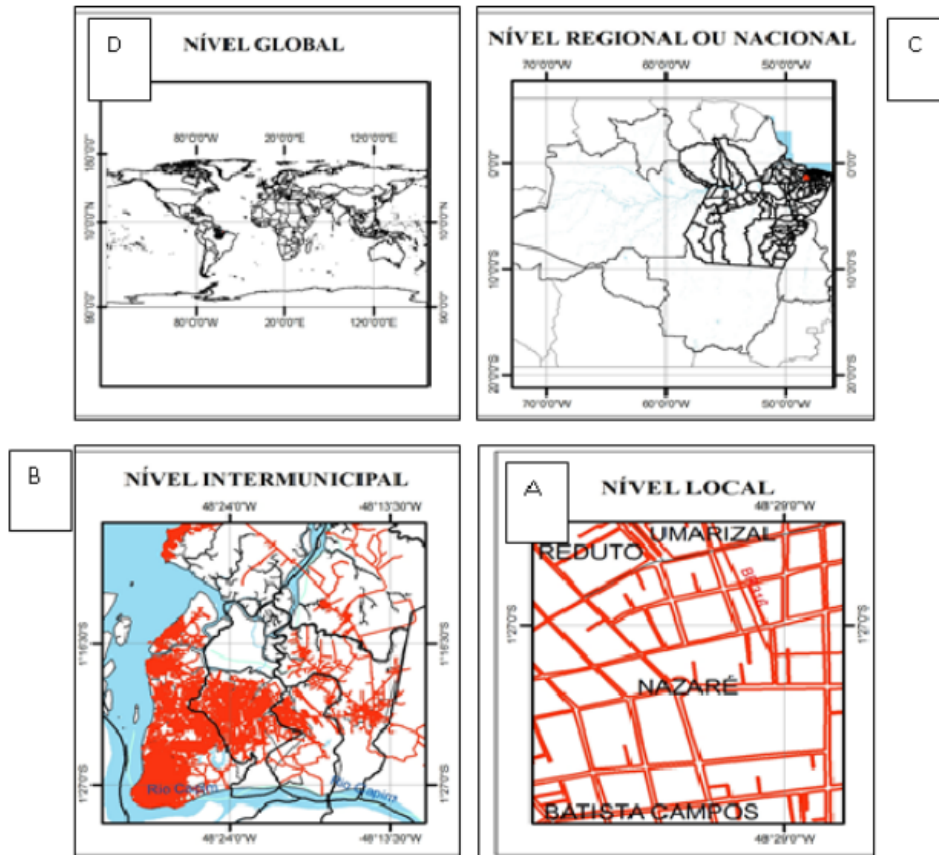


Figura 4. Relação entre a mudança de escala e representação espacial dos objetos. Fonte: o autor com base em Silva (2001) e Cruz e Menezes (2009)

A figura 4 (A) mostra a representação de um objeto em uma grande escala – destacando o bairro de Nazaré, em Belém do Pará, na qual se pode perceber as quadras do bairro (polígonos) e seus confinantes. Numa escala menor vê-se o município (4 B), depois o estado no território nacional (4 C) e a localização global (4 D), na qual as quadras e os limites políticos administrativos dos municípios desaparecem, e os estados são imperceptíveis. Nessa redução drástica da escala, as quadras, os municípios brasileiros e até certos estados são representados por pontos, uma vez que não se pode perceber a área desses objetos.

E para identificar essa relação a escala pode ser definida como escala numérica, na forma de fração, cujo denominador l_{he} determina, ou como escala gráfica, definida por um seguimento de reta fracionado e usado de acordo com a unidade de medida admitida para a representação (metro, quilômetro ou outras).

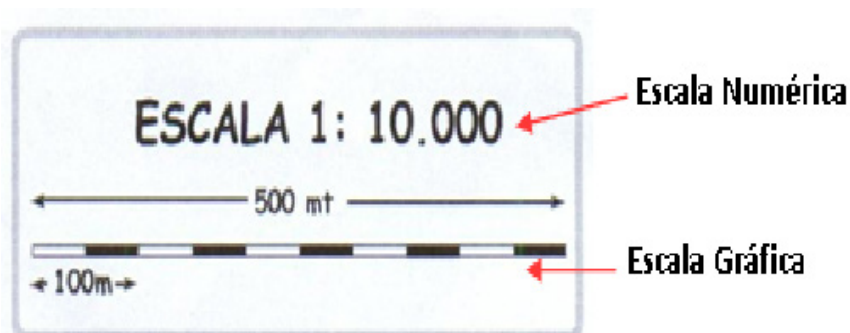


Figura 5. Escala numérica e gráfica. Fonte: <http://migre.me/aijJK> (adaptado pelo autor)

LEGISLAÇÃO

1. Lei De Diretrizes E Bases Da Educação Brasileira (Lei Nº 9.394, De 20 De Dezembro De 1996)	01
2. Projeto Político Pedagógico	16
3. Estatuto Da Criança E Do Adolescente – Eca (Lei Nº 8.069, De 13 De Julho De 1990)	19
4. Lei Nº 10.639, De 9 De Janeiro De 2003 E Lei Nº11.645, De 10 De Março De 2008	58
5. Base Nacional Comum Curricular – Bncc	58
6. Lei Nº 14.113/2020 (Fundeb)	99
7. Lei Nº 11.645, De 10 De Março De 2008	112
8. Plano Nacional De Educação – Pne, Lei Nº 13.005 De 25 De Junho De 2014	112
9. Constituição Federal De 5 De Outubro De 1988 (Arts. 205 A 214)	126

**LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA
(LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996)**

LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.

Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**TÍTULO I
Da Educação**

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

**TÍTULO II
Dos Princípios e Fins da Educação Nacional**

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX - garantia de padrão de qualidade;
- X - valorização da experiência extraescolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- XII - consideração com a diversidade étnico-racial. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018)
- IV - respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva. (Incluído pela Lei nº 14.191, de 2021)

**TÍTULO III
Do Direito à Educação e do Dever de Educar**

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

a) pré-escola; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

b) ensino fundamental; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

c) ensino médio; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

II - educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

IV - acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;

VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;

VIII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

IX - padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

X - vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar 4 (quatro) anos de idade. (Incluído pela Lei nº 11.700, de 2008).

Art. 4º-A. É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa. (Incluído pela Lei nº 13.716, de 2018).

Art. 5º O acesso à educação básica obrigatória é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigí-lo. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º O poder público, na esfera de sua competência federativa, deverá: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I - recensear anualmente as crianças e adolescentes em idade escolar, bem como os jovens e adultos que não concluíram a educação básica; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

II - fazer-lhes a chamada pública;

III - zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.

§ 2º Em todas as esferas administrativas, o Poder Público assegurará em primeiro lugar o acesso ao ensino obrigatório, nos termos deste artigo, contemplando em seguida os demais níveis e modalidades de ensino, conforme as prioridades constitucionais e legais.

§ 3º Qualquer das partes mencionadas no *caput* deste artigo tem legitimidade para peticionar no Poder Judiciário, na hipótese do § 2º do art. 208 da Constituição Federal, sendo gratuita e de rito sumário a ação judicial correspondente.

§ 4º Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por crime de responsabilidade.

§ 5º Para garantir o cumprimento da obrigatoriedade de ensino, o Poder Público criará formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino, independentemente da escolarização anterior.

Art. 6º É dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula das crianças na educação básica a partir dos 4 (quatro) anos de idade. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

Art. 7º O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

I - cumprimento das normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino;

II - autorização de funcionamento e avaliação de qualidade pelo Poder Público;

III - capacidade de autofinanciamento, ressalvado o previsto no art. 213 da Constituição Federal.

Art. 7º-A Ao aluno regularmente matriculado em instituição de ensino pública ou privada, de qualquer nível, é assegurado, no exercício da liberdade de consciência e de crença, o direito de, mediante prévio e motivado requerimento, ausentar-se de prova ou de aula marcada para dia em que, segundo os preceitos de sua religião, seja vedado o exercício de tais atividades, devendo-se-lhe atribuir, a critério da instituição e sem custos para o aluno, uma das seguintes prestações alternativas, nos termos do inciso VIII do *caput* do art. 5º da Constituição Federal: (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

I - prova ou aula de reposição, conforme o caso, a ser realizada em data alternativa, no turno de estudo do aluno ou em outro horário agendado com sua anuência expressa; (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

II - trabalho escrito ou outra modalidade de atividade de pesquisa, com tema, objetivo e data de entrega definidos pela instituição de ensino. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§ 1ºA prestação alternativa deverá observar os parâmetros curriculares e o plano de aula do dia da ausência do aluno. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§ 2ºO cumprimento das formas de prestação alternativa de que trata este artigo substituirá a obrigação original para todos os efeitos, inclusive regularização do registro de frequência. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019)(Vigência)

§ 3ºAs instituições de ensino implementarão progressivamente, no prazo de 2 (dois) anos, as providências e adaptações necessárias à adequação de seu funcionamento às medidas previstas neste artigo.(Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§ 4ºO disposto neste artigo não se aplica ao ensino militar a que se refere o art. 83 desta Lei. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019)(Vigência) (Vide parágrafo único do art. 2)

TÍTULO IV

Da Organização da Educação Nacional

Art. 8º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino.

§ 1º Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.

§ 2º Os sistemas de ensino terão liberdade de organização nos termos desta Lei.

Art. 9º A União incumbir-se-á de: (Regulamento)

I - elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;

II - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e o dos Territórios;

III - prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva;

IV - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum;

IV-A - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, diretrizes e procedimentos para identificação, cadastramento e atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação; (Incluído pela Lei nº 13.234, de 2015)

V - coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação;

VI - assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino;

VII - baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação;

VIII - assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, com a cooperação dos sistemas que tiverem responsabilidade sobre este nível de ensino;

IX - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino. (Vide Lei nº 10.870, de 2004)

§ 1º Na estrutura educacional, haverá um Conselho Nacional de Educação, com funções normativas e de supervisão e atividade permanente, criado por lei.

§ 2º Para o cumprimento do disposto nos incisos V a IX, a União terá acesso a todos os dados e informações necessários de todos os estabelecimentos e órgãos educacionais.

§ 3º As atribuições constantes do inciso IX poderão ser delegadas aos Estados e ao Distrito Federal, desde que mantenham instituições de educação superior.

Art. 10. Os Estados incumbir-se-ão de:

I - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino;

II - definir, com os Municípios, formas de colaboração na oferta do ensino fundamental, as quais devem assegurar a distribuição proporcional das responsabilidades, de acordo com a população a ser atendida e os recursos financeiros disponíveis em cada uma dessas esferas do Poder Público;

III - elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios;

IV - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V - baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;

VI - assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que o demandarem, respeitado o disposto no art. 38 desta Lei; (Redação dada pela Lei nº 12.061, de 2009)

VII - assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual. (Incluído pela Lei nº 10.709, de 31.7.2003)

Parágrafo único. Ao Distrito Federal aplicar-se-ão as competências referentes aos Estados e aos Municípios.

Art. 11. Os Municípios incumbir-se-ão de:

I - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-os às políticas e planos educacionais da União e dos Estados;

II - exercer ação redistributiva em relação às suas escolas;

III - baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;

IV - autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V - oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino.

VI - assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal. (Incluído pela Lei nº 10.709, de 31.7.2003)

Parágrafo único. Os Municípios poderão optar, ainda, por se integrar ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de educação básica.

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - elaborar e executar sua proposta pedagógica;

II - administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros;

III - assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas;

IV - velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente;

V - prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento;

VI - articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola;

VII - informar pai e mãe, conviventes ou não com seus filhos, e, se for o caso, os responsáveis legais, sobre a frequência e rendimento dos alunos, bem como sobre a execução da proposta pedagógica da escola; (Redação dada pela Lei nº 12.013, de 2009)

VIII - notificar ao Conselho Tutelar do Município a relação dos alunos que apresentem quantidade de faltas acima de 30% (trinta por cento) do percentual permitido em lei; (Redação dada pela Lei nº 13.803, de 2019)

IX - promover medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimação sistemática (bullying), no âmbito das escolas; (Incluído pela Lei nº 13.663, de 2018)

X - estabelecer ações destinadas a promover a cultura de paz nas escolas. (Incluído pela Lei nº 13.663, de 2018)

XI - promover ambiente escolar seguro, adotando estratégias de prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas. (Incluído pela Lei nº 13.840, de 2019)

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

III - zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

V - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I - participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II - participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Art. 15. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público.

Art. 16. O sistema federal de ensino compreende: (Regulamento)

I - as instituições de ensino mantidas pela União;

II - as instituições de educação superior mantidas pela iniciativa privada; (Redação dada pela Lei nº 13.868, de 2019)

III - os órgãos federais de educação.

Art. 17. Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem:

I - as instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal;

II - as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal;

III - as instituições de ensino fundamental e médio criadas e mantidas pela iniciativa privada;

IV - os órgãos de educação estaduais e do Distrito Federal, respectivamente.

Parágrafo único. No Distrito Federal, as instituições de educação infantil, criadas e mantidas pela iniciativa privada, integram seu sistema de ensino.

Art. 18. Os sistemas municipais de ensino compreendem:

I - as instituições do ensino fundamental, médio e de educação infantil mantidas pelo Poder Público municipal;

II - as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada;

III - os órgãos municipais de educação.

Art. 19. As instituições de ensino dos diferentes níveis classificam-se nas seguintes categorias administrativas: (Regulamento)(Regulamento)

I - públicas, assim entendidas as criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público;

II - privadas, assim entendidas as mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.

III - comunitárias, na forma da lei. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

§ 1º As instituições de ensino a que se referem os incisos II e III do caput deste artigo podem qualificar-se como confessionais, atendidas a orientação confessional e a ideologia específicas. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

§ 2º As instituições de ensino a que se referem os incisos II e III do caput deste artigo podem ser certificadas como filantrópicas, na forma da lei. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

Art. 20. (Revogado pela Lei nº 13.868, de 2019)

TÍTULO V

Dos Níveis e das Modalidades de Educação e Ensino

CAPÍTULO I

Da Composição dos Níveis Escolares

Art. 21. A educação escolar compõe-se de:

I - educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;

II - educação superior.

CAPÍTULO II

DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Seção I

Das Disposições Gerais

Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

§ 1º A escola poderá reclassificar os alunos, inclusive quando se tratar de transferências entre estabelecimentos situados no País e no exterior, tendo como base as normas curriculares gerais.

§ 2º O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta Lei.

Art. 24. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns:

I - a carga horária mínima anual será de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver; (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)

II - a classificação em qualquer série ou etapa, exceto a primeira do ensino fundamental, pode ser feita:

a) por promoção, para alunos que cursaram, com aproveitamento, a série ou fase anterior, na própria escola;

b) por transferência, para candidatos procedentes de outras escolas;

c) independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação feita pela escola, que defina o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na série ou etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino;

III - nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a sequência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino;

IV - poderão organizar-se classes, ou turmas, com alunos de séries distintas, com níveis equivalentes de adiantamento na matéria, para o ensino de línguas estrangeiras, artes, ou outros componentes curriculares;

V - a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;

b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;

c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;

d) aproveitamento de estudos concluídos com êxito;

e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos;

VI - o controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação;

VII - cabe a cada instituição de ensino expedir históricos escolares, declarações de conclusão de série e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com as especificações cabíveis.

§ 1º A carga horária mínima anual de que trata o inciso I do caput deverá ser ampliada de forma progressiva, no ensino médio, para mil e quatrocentas horas, devendo os sistemas de ensino oferecer, no prazo máximo de cinco anos, pelo menos mil horas anuais de carga horária, a partir de 2 de março de 2017. (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)

§ 2º Os sistemas de ensino disporão sobre a oferta de educação de jovens e adultos e de ensino noturno regular, adequado às condições do educando, conforme o inciso VI do art. 4º. (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)

Art. 25. Será objetivo permanente das autoridades responsáveis alcançar relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento.

Parágrafo único. Cabe ao respectivo sistema de ensino, à vista das condições disponíveis e das características regionais e locais, estabelecer parâmetro para atendimento do disposto neste artigo.

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º Os currículos a que se refere o *caput* devem abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil.

§ 2º O ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica. (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)

§ 3º A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno: (Redação dada pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

I – que cumpra jornada de trabalho igual ou superior a seis horas; (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

II – maior de trinta anos de idade; (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

III – que estiver prestando serviço militar inicial ou que, em situação similar, estiver obrigado à prática da educação física; (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

IV – amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969; (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

V – (VETADO) (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

VI – que tenha prole. (Incluído pela Lei nº 10.793, de 1º.12.2003)

§ 4º O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia.

§ 5º No currículo do ensino fundamental, a partir do sexto ano, será ofertada a língua inglesa. (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)

§ 6º As artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituirão o componente curricular de que trata o § 2º deste artigo. (Redação dada pela Lei nº 13.278, de 2016)

§ 7º A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos e pesquisas envolvendo os temas transversais de que trata o *caput*. (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)

§ 8º A exibição de filmes de produção nacional constituirá componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da escola, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais. (Incluído pela Lei nº 13.006, de 2014)

§ 9º Conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher serão incluídos, como temas transversais, nos currículos de que trata o *caput* deste artigo, observadas as diretrizes da legislação correspondente e a produção e distribuição de material didático adequado a cada nível de ensino. (Redação dada pela Lei nº 14.164, de 2021)

§ 9º-A. A educação alimentar e nutricional será incluída entre os temas transversais de que trata o *caput*. (Incluído pela Lei nº 13.666, de 2018)

§ 10. A inclusão de novos componentes curriculares de caráter obrigatório na Base Nacional Comum Curricular dependerá de aprovação do Conselho Nacional de Educação e de homologação pelo Ministro de Estado da Educação. (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena. (Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008).

§ 1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. (Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008).

§ 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras. (Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008).

Art. 27. Os conteúdos curriculares da educação básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes:

I - a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática;

II - consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento;

III - orientação para o trabalho;

IV - promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não-formais.

Art. 28. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:

I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;

II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III - adequação à natureza do trabalho na zona rural.

Parágrafo único. O fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas será precedido de manifestação do órgão normativo do respectivo sistema de ensino, que considerará a justificativa apresentada pela Secretaria de Educação, a análise do diagnóstico do impacto da ação e a manifestação da comunidade escolar. (Incluído pela Lei nº 12.960, de 2014)

Seção II Da Educação Infantil

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

Art. 30. A educação infantil será oferecida em:

I - creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade;

II - pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

Art. 31. A educação infantil será organizada de acordo com as seguintes regras comuns: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I - avaliação mediante acompanhamento e registro do desenvolvimento das crianças, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)