



CÓD: SL-059MR-22  
7908433218845

**GOIÂNIA**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA  
ESTADO DE GOIÁS

Assistente Administrativo Educacional

**EDITAL Nº 001/2020, 20 DE FEVEREIRO DE 2020  
(CONSOLIDADO PELO EDITAL COMPLEMENTAR Nº 01/2022).**

## **Língua Portuguesa**

1. Leitura e interpretação de textos de diferentes gêneros: efeitos de sentido, hierarquia dos sentidos do texto, situação comunicativa, pressuposição, inferência, ambiguidade, ironia, figurativização, polissemia, intertextualidade, linguagem não verbal. Modos de organização do texto: descrição, narração, exposição, argumentação, diálogo e esquemas retóricos (enumeração de ideias, relações de causa e consequência, comparação, gradação, oposição, etc.). Estrutura textual: progressão temática, parágrafo, período, oração, pontuação, tipos de discurso, mecanismos de estabelecimento da coerência, coesão lexical e conexão sintática. Gêneros textuais: análise das características composicionais de editorial, notícia, reportagem, resenha, crônica, carta, artigo de opinião, relatório, parecer, ofício, charge, tira, pintura, placa, propaganda institucional/educacional, etc. ....	01
2. Estilo e registro: variedades linguísticas, formalidade e informalidade, formas de tratamento, propriedade lexical, adequação comunicativa.....	16
3. Língua padrão: ortografia. ....	17
4. Formação de palavras. ....	18
5. Pronome, advérbio, adjetivo, conjunção, preposição . ....	20
6. Regência . ....	24
7. Concordância nominal e verbal. ....	25

## **Atualidades e História, Geografia e Conhecimentos Gerais de Goiânia e do Estado De Goiás**

1. História de Goiás: o bandeirantismo e sociedade mineradora. Goiás nos séculos XIX e XX e a construção de Goiânia. ....	01
2. Geografia de Goiás: regiões goianas. ....	10
3. Patrimônio natural, cultural e histórico de Goiás. ....	17
4. Aspectos históricos, geográficos, econômicos e culturais de Goiânia. ....	20
5. ATUALIDADES Temas relevantes de diversas áreas em evidência no mundo e no Brasil na atualidade: política, economia, sociedade, cultura, meio ambiente, tecnologia, educação, saúde, relações internacionais e suas conexões com o contexto histórico. Epidemias. ....	20
6. Migrações. ....	24
7. Globalização. ....	27
8. Democracia. ....	29
9. Mundo do trabalho na atualidade. ....	31
10. Desastres ambientais no Brasil contemporâneo. ....	32
11. Mobilidade Urbana. ....	48
12. Direitos Humanos. ....	57

## **Matemática**

1. Conjuntos Numéricos. Números naturais e números inteiros: operações, relação de ordem, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos. Números racionais e irracionais: operações, relação de ordem, propriedades e valor absoluto . ....	01
2. Números complexos: conceito, operações e representação geométrica. Situações-problema envolvendo conjuntos numéricos. . .	05
3. Progressão Aritmética e Progressão Geométrica: Razão, termo geral e soma dos termos. Situações-problema envolvendo progressões. ....	06
4. Noções de Matemática Financeira: Razão e Proporção. ....	08
5. Porcentagem . ....	10
6. Juros simples e composto. Situações-problema envolvendo matemática financeira . ....	08
7. Equações e Inequações. Conceito. Resolução e discussão. Situações-problema envolvendo equações e inequações. ....	11
8. Funções. Conceito e representação gráfica das funções: afim, quadrática, exponencial e modulares. Situações-problema envolvendo funções . ....	14
9. Sistemas de equações. Conceito. Resolução, discussão e representação geométrica. Situações problema envolvendo sistemas de equações. ....	18
10. Noções de Estatística. Apresentação de dados estatísticos: tabelas e gráficos . ....	20
11. Medidas de centralidade: média aritmética, média ponderada, mediana e moda . ....	22
12. Resolução de problemas envolvendo noções de estatística . ....	20

## ***Noções de Informática***

1. Sistemas operacionais Windows: recursos básicos de utilização: janelas, menus, atalhos, ajuda e suporte gerenciamento de pastas e arquivos. Pesquisas e localização de conteúdo. Gerenciamento de impressão. Instalação e remoção de programas. Configuração no Painel de Controle. Configuração de dispositivos de hardware. Configuração de aplicativos . . . . . 01
2. Aplicativos para edição de textos, planilha eletrônica e editor de apresentação por meio de software livre e de software comercial: ambiente do software. Operações básicas com documentos. Edição e formatação do texto. Tratamento de fontes de texto. Verificação ortográfica e gramatical. Impressão. Utilização de legendas, índices e figuras . . . . . 37
3. Navegadores de Internet e serviços de busca na Web: redes de computadores e Internet. Elementos da interface dos principais navegadores de Internet. Navegação e exibição de sítios Web. Utilização e gerenciamento dos principais navegadores de Internet 56
4. Hardware, periféricos e conhecimentos básicos de informática: tipos de computador. Tipos de conectores para dispositivos externos. Dispositivos de entrada, saída, armazenamento e comunicação de dados. . . . . 67

## ***Conhecimentos Específicos Assistente Administrativo Educacional***

1. Noções das funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle. . . . . 01
  2. Conhecimentos básicos de organização, sistemas e métodos. . . . . 03
  3. Tipos e redação de documentos oficiais: ofício, memorando, exposição de motivos, mensagem, ata, parecer, atestado, acordo, alvará, circular, contrato, convênio, convite, declaração, despacho, edital, convocação, portaria, petição, memorial, resolução, requerimento, procuração, entre outros. . . . . 14
  4. Tipos de documentos escolares: histórico, boletim, certificados, diploma, registros e atas. Métodos de organização, controle e gestão de documentos. . . . . 23
  5. Ética profissional. . . . . 29
  6. Gestão de almoxarifado, materiais e patrimônio. . . . . 31
  7. Planejamento, orçamento, finanças públicas e controles. Lei 4.320/1964. . . . . 53
  8. Lei nº 8.666/1993 e atualizações: normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços (inclusive de publicidade), compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, com alterações posteriores. Lei 10.520/2002 e suas alterações. . . . . 61
  9. Noções básicas de gestão escolar. . . . . 70
  10. Organização e estrutura do sistema educacional brasileiro. . . . . 77
  11. Planos de ensino e projetos pedagógicos. . . . . 84
  12. Indicadores nacionais de desempenho da educação. . . . . 90
  13. Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Goiânia – Lei Complementar nº. 011 de 11/05/1992. . . . . 99
  14. Lei nº 9.394, de dez/1996 – Diretrizes e bases da educação brasileira. . . . . 121
-

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

1. Leitura e interpretação de textos de diferentes gêneros: efeitos de sentido, hierarquia dos sentidos do texto, situação comunicativa, pressuposição, inferência, ambiguidade, ironia, figurativização, polissemia, intertextualidade, linguagem não verbal. Modos de organização do texto: descrição, narração, exposição, argumentação, diálogo e esquemas retóricos (enumeração de ideias, relações de causa e consequência, comparação, gradação, oposição, etc.). Estrutura textual: progressão temática, parágrafo, período, oração, pontuação, tipos de discurso, mecanismos de estabelecimento da coerência, coesão lexical e conexão sintática. Gêneros textuais: análise das características composicionais de editorial, notícia, reportagem, resenha, crônica, carta, artigo de opinião, relatório, parecer, ofício, charge, tira, pintura, placa, propaganda institucional/educacional, etc. ....	01
2. Estilo e registro: variedades linguísticas, formalidade e informalidade, formas de tratamento, propriedade lexical, adequação comunicativa. ....	16
3. Língua padrão: ortografia. ....	17
4. Formação de palavras. ....	18
5. Pronome, advérbio, adjetivo, conjunção, preposição . ....	20
6. Regência . ....	24
7. Concordância nominal e verbal. ....	25

---

**LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS: EFEITOS DE SENTIDO, HIERARQUIA DOS SENTIDOS DO TEXTO, SITUAÇÃO COMUNICATIVA, PRESSUPOSIÇÃO, INFERÊNCIA, AMBIGUIDADE, IRONIA, FIGURATIVIZAÇÃO, POLISSEMIA, INTERTEXTUALIDADE, LINGUAGEM NÃO VERBAL. MODOS DE ORGANIZAÇÃO DO TEXTO: DESCRIÇÃO, NARRAÇÃO, EXPOSIÇÃO, ARGUMENTAÇÃO, DIÁLOGO E ESQUEMAS RETÓRICOS (ENUMERAÇÃO DE IDEIAS, RELAÇÕES DE CAUSA E CONSEQUÊNCIA, COMPARAÇÃO, GRADAÇÃO, OPOSIÇÃO, ETC.). ESTRUTURA TEXTUAL: PROGRESSÃO TEMÁTICA, PARÁGRAFO, PERÍODO, ORAÇÃO, PONTUAÇÃO, TIPOS DE DISCURSO, MECANISMOS DE ESTABELECIMENTO DA COERÊNCIA, COESÃO LEXICAL E CONEXÃO SINTÁTICA. GÊNEROS TEXTUAIS: ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS COMPOSICIONAIS DE EDITORIAL, NOTÍCIA, REPORTAGEM, RESENHA, CRÔNICA, CARTA, ARTIGO DE OPINIÃO, RELATÓRIO, PARECER, OFÍCIO, CHARGE, TIRA, PINTURA, PLACA, PROPAGANDA INSTITUCIONAL/EDUCACIONAL, ETC**

### Compreensão e interpretação de textos

Chegamos, agora, em um ponto muito importante para todo o seu estudo: a interpretação de textos. Desenvolver essa habilidade é essencial e pode ser um diferencial para a realização de uma boa prova de qualquer área do conhecimento.

Mas você sabe a diferença entre compreensão e interpretação?

A **compreensão** é quando você entende o que o texto diz de forma explícita, aquilo que está na superfície do texto.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Por meio dessa frase, podemos entender que houve um tempo que Jorge era infeliz, devido ao cigarro.

A **interpretação** é quando você entende o que está implícito, nas entrelinhas, aquilo que está de modo mais profundo no texto ou que faça com que você realize inferências.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Já compreendemos que Jorge era infeliz quando fumava, mas podemos interpretar que Jorge parou de fumar e que agora é feliz.

Percebeu a diferença?

### Tipos de Linguagem

Existem três tipos de linguagem que precisamos saber para que facilite a interpretação de textos.

• **Linguagem Verbal** é aquela que utiliza somente palavras. Ela pode ser escrita ou oral.

• **Linguagem não-verbal** é aquela que utiliza somente imagens, fotos, gestos... não há presença de nenhuma palavra.



• **Linguagem Mista (ou híbrida)** é aquele que utiliza tanto as palavras quanto as imagens. Ou seja, é a junção da linguagem verbal com a não-verbal.



**PROIBIDO FUMAR**

Além de saber desses conceitos, é importante sabermos identificar quando um texto é baseado em outro. O nome que damos a este processo é intertextualidade.

### Interpretação de Texto

Interpretar um texto quer dizer dar sentido, inferir, chegar a uma conclusão do que se lê. A interpretação é muito ligada ao subentendido. Sendo assim, ela trabalha com o que se pode deduzir de um texto.

A interpretação implica a mobilização dos conhecimentos prévios que cada pessoa possui antes da leitura de um determinado texto, pressupõe que a aquisição do novo conteúdo lido estabeleça uma relação com a informação já possuída, o que leva ao crescimento do conhecimento do leitor, e espera que haja uma apreciação pessoal e crítica sobre a análise do novo conteúdo lido, afetando de alguma forma o leitor.

Sendo assim, podemos dizer que existem diferentes tipos de leitura: uma leitura prévia, uma leitura seletiva, uma leitura analítica e, por fim, uma leitura interpretativa.

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);
- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;



- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;
- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

#### Dicas para interpretar um texto:

- Leia lentamente o texto todo.
- No primeiro contato com o texto, o mais importante é tentar compreender o sentido global do texto e identificar o seu objetivo.
- Releia o texto quantas vezes forem necessárias.
- Assim, será mais fácil identificar as ideias principais de cada parágrafo e compreender o desenvolvimento do texto.
- Sublinhe as ideias mais importantes.
- Sublinhar apenas quando já se tiver uma boa noção da ideia principal e das ideias secundárias do texto.
- Separe fatos de opiniões.
- O leitor precisa separar o que é um fato (verdadeiro, objetivo e comprovável) do que é uma opinião (pessoal, tendenciosa e mutável).
- Retorne ao texto sempre que necessário.
- Além disso, é importante entender com cuidado e atenção os enunciados das questões.
- Reescreva o conteúdo lido.
- Para uma melhor compreensão, podem ser feitos resumos, tópicos ou esquemas.

Além dessas dicas importantes, você também pode grifar palavras novas, e procurar seu significado para aumentar seu vocabulário, fazer atividades como caça-palavras, ou cruzadinhas são uma distração, mas também um aprendizado.

Não se esqueça, além da prática da leitura aprimorar a compreensão do texto e ajudar a aprovação, ela também estimula nossa imaginação, distrai, relaxa, informa, educa, atualiza, melhora nosso foco, cria perspectivas, nos torna reflexivos, pensantes, além de melhorar nossa habilidade de fala, de escrita e de memória.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias seladas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação e/ou desenvolvimento e a conclusão do texto.

O primeiro objetivo de uma interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias, ou fundamentações, as argumentações, ou explicações, que levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Compreendido tudo isso, interpretar significa extrair um significado. Ou seja, a ideia está lá, às vezes escondida, e por isso o candidato só precisa entendê-la – e não a complementar com algum valor individual. Portanto, apegue-se tão somente ao texto, e nunca extrapole a visão dele.

#### IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

#### CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

#### IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

##### Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:



Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

#### Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

#### Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro "Memórias Póstumas de Brás Cubas", de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

#### Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um efeito de sentido que ocorre nos textos literários quando o leitor, a audiência, tem mais informações do que tem um personagem sobre os eventos da narrativa e sobre intenções de outros personagens. É um recurso usado para aprofundar os significados ocultos em diálogos e ações e que, quando captado pelo leitor, gera um clima de suspense, tragédia ou mesmo comédia, visto que um personagem é posto em situações que geram conflitos e mal-entendidos porque ele mesmo não tem ciência do todo da narrativa.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

#### Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



#### ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

#### Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

**HISTÓRIA DE GOIÁS: O BANDEIRANTISMO E SOCIEDADE MINERADORA. GOIÁS NOS SÉCULOS XIX E XX E A CONSTRUÇÃO DE GOIÂNIA**

**Aspectos da História Social de Goiás**

A verdadeira evolução de Goiás e de sua história tem como ponto de partida o final do século XVII, com a descoberta das suas primeiras minas de ouro, e início do século XVIII. Esta época, iniciada com a chegada dos bandeirantes, vindos de São Paulo em 1727, foi marcada pela colonização de algumas regiões.

O contato com os nativos indígenas e com os negros foi fator decisivo na formação da cultura do estado, deixando como legado principal cidades históricas como Corumbá de Goiás, Pirenópolis e Goiás, antiga Vila Boa e posteriormente capital de Goiás. O início dos povoados coincide com o Ciclo do Ouro, minério amplamente explorado nesta época. Eles prosperaram e hoje são cidades que apresentam, por meio de seu patrimônio, a história de Goiás.

Goiás era conhecido e percorrido pelas Bandeiras já no primeiro século da colonização do Brasil. Mas seu povoamento só ocorreu em virtude do descobrimento das minas de ouro. As primeiras Bandeiras eram de caráter oficial e destinadas a explorar o interior em busca de riquezas minerais, e outras empresas comerciais de particulares organizadas para captura de índios. Costuma-se dizer que o bandeirante Bartolomeu Bueno da Silva, o Anhanguera, foi o descobridor de Goiás. Mas isto não significa que ele foi o primeiro a chegar ao estado e sim, o primeiro a ter intenção de se fixar aqui. A Bandeira saiu de São Paulo em 3 de julho de 1722. O caminho já não era tão difícil como nos primeiros tempos. Em outubro de 1725, após três anos, os bandeirantes voltaram triunfantes a São Paulo, divulgando que tinham descoberto cinco córregos auríferos, minas tão ricas como as de Cuiabá, com ótimo clima e fácil comunicação.

Poucos meses depois da volta da Bandeira, organizou-se em São Paulo uma nova expedição para explorar as veias auríferas, tendo Bartolomeu, agora como superintendente das minas, e João Leite da Silva Ortiz, como guarda-mor. A primeira região ocupada foi a do Rio Vermelho. Fundou-se lá o arraial de Sant'Ana, que depois seria chamado de Vila Boa e mais tarde de Cidade de Goiás. Esta foi, durante 200 anos, a capital do território. A época do ouro em Goiás foi intensa e breve. Após 50 anos, verificou-se a decadência rápida e completa da mineração. Por outro lado, só se explorou o ouro de aluvião, isto é, das margens dos rios, e a técnica empregada era rudimentar.

Goiás pertenceu até 1749 à capitania de São Paulo. A partir desta data tornou-se capitania independente. Ao se evidenciar a decadência do ouro, várias medidas administrativas foram tomadas por parte do governo, sem alcançar, no entanto, resultados satisfatórios. A economia do ouro, sinônimo de lucro fácil, não encontrou, de imediato, um produto que a substituísse em nível de vantagem econômica. A decadência do ouro afetou a sociedade goiana, sobretudo na forma de ruralização e regressão a uma economia de subsistência.

O nome do estado origina-se da denominação da tribo indígena "guaiás", que por corruptela se tornou Goiás. Vem do termo tupi *gwaya* que quer dizer indivíduo igual, gente semelhante, da mesma raça. Assim como no Brasil, o processo de independência em Goiás se deu gradativamente. A formação das juntas administrativas, que representam um dos primeiros passos neste sentido, deu oportunidade às disputas pelo poder entre os grupos locais.

**A relação entre os colonizadores e os índios**

Na época da descoberta, eram numerosas as tribos indígenas que viviam em Goiás, cobrindo todo o seu território. Silva e Souza enumera, em 1809, vinte povos vivendo no território e afirma que certamente deveriam haver outros isolados. Dentre os povos que habitaram Goiás podemos citar: Goyá, Caiapós, Xavantes, Crixás, Araés, Canoeiros, Apinagés, Caepuxis, Coroá-mirim, Temimbós, Xerentes, Tapirapés, Carajás, Graduais, Tessemedus, Amadus, Guassu, Acroá, Xacriabá, dentre outros. Muitos desses povos foram completamente extintos ou fu giram para as mais remotas regiões da floresta amazônica.

Em Goiás, a descoberta do ouro levou a disputas territoriais. Tais disputas decorreram, sobretudo, da expulsão e também da fuga de tribos indígenas do litoral, no século XVII, quando buscaram refúgio no interior do país, em estados como Mato Grosso/Mato Grosso do Sul e Goiás. Quanto mais avançavam os bandeirantes paulistas, mais provocavam migrações em massa de tribos indígenas, levando-as a disputas pela terra e pela sobrevivência. A política das autoridades com os índios é totalmente oposta a esta guerra de extermínio. As instruções vindas de Lisboa aos governadores ordenavam "tentem primeiro todos os meios de suavidade e persuasão para reduzir os índios bravos a viver civilizados, e não se procurem domar por armas... a Divina Providência não permitiu estender o poder d esta Monarquia nessas vastas regiões para destruir ou r eduzir à escravidão os naturais habitantes dela, mas para trazer o conhecimento da religião, e para mudar seus bárbaros costumes em outros humanos, e mais úteis para sua própria conservação". Ao invés de uma política pacífica, como recomendava as ordens reais vindas de Portugal. O que prevalecia era o genocídio sistemático dos nativos.

**Aldeamentos indígenas**

Durante a época da mineração, as relações entre índios e mineiros foram eminentemente guerreiras e quase sempre de mútuo extermínio. No dizer de Palacín "Ao mineiro, sempre apressado e inquieto, faltavam o tempo e a paciência para atra ir o índio mediante uma política pacífica. À invasão dos seus territórios e as perseguições de capitães-do-mato, respondiam os índios com contínuas represálias." No Sul, os Caiapós moveram guerra contínua durante 50 anos, chegando muitas vezes às portas de Vila Boa. Os que não foram exterminados pelos sertanistas de contrato Antônio Pires de Campos e Antônio Godoy acabaram aldeados em São José de Mossâmedes, hoje município de Mossâmedes. No Norte, a trajetória dos Acroás e Xacriabás foi semelhante. Habitavam a região de Arraias, São Domingos e Natividade. Combatidos pelo sertanista de contrato Wenceslao Gomes da Silva, foram posteriormente aldeados em São José do Duro, hoje Dianópolis. Mas ao norte, com a decadência da mineração, a atividade hostil dos índios recrudescceu, exterminando fazendas e até arraiais florescentes, como Palma. Especialmente na região dos grandes rios, onde os índios se refugiaram, as hostilidades continuariam durante muitos anos. "Aldear os índios consistia em reuni-los em povoações fixas, chamadas aldeias, onde, sob supervisão de uma autoridade leiga ou religiosa, deviam cultivar o solo e aprender a religião cristã. Em 1754, deu D. Marcos de Noronha regimento a estas aldeias, submetendo aos índios a um rigoroso regime militar, que gerou os priores resultados," no dizer de Luís Palacín. Gastaram-se enormes somas na construção e na manutenção das aldeias, mais de 200 contos, quando o orçamento da capitania não passava de 50.

Mas se as intenções foram boas, os resultados foram pífios. As dificuldades eram enormes. Não havia pessoal especializado, a população não cooperava, via o índio como um inimigo ou mesmo um “bicho do mato”, e os próprios índios acostumados a viver em liberdade, não resistiam à nova vida em confinamento e muitas vezes se rebelavam. Sem contar as doenças transmitidas pelos brancos que dizimaram grande parte dos silvícolas.

### **Aspectos da História Econômica de Goiás** **A Ocupação Mineratória – Mineração**

Enquanto o século XVII representou etapa de investigação das possibilidades econômicas das regiões goianas, durante a qual o seu território tornou-se conhecido, o século XVIII, em função da expansão da marcha do ouro, foi ele devassado em todos os sentidos, estabelecendo-se a sua efetiva ocupação através da mineração. A primeira região ocupada em Goiás foi a região do Rio Vermelho. Entre 1727 e 1732 surgiram diversos arraiais, além de Santana (posteriormente Vila Boa de Goiás), em consequência das explorações auríferas ou da localização na rota de Minas para Goiás. Em 1736 já havia nas minas de Goiás 10.236 escravos. Nas proximidades de Santana surgiram os arraiais de Anta e Ouro Fino; mais para o Norte, Santa Rita, Guarinos e Água Quente. Na porção Sudeste, Nossa Senhora do Rosário da Meia Ponte (atual Pirenópolis) e Santa Cruz. Outras povoações surgidas na primeira metade do século XVIII foram: Jaraguá, Corumbá e o Arraial dos Couros (atual Formosa), na rota de ligações de Santana e Pirenópolis a Minas Gerais.

Ao longo dos caminhos que demandavam a Bahia, mais ao Norte, na bacia do Tocantins, localizaram-se diversos núcleos populacionais, como São José do Tocantins (Niquelândia), Traíras, Cachoeira, Flores, São Félix, Arraiais (TO), Natividade (TO), Chapada (TO) e Muquém. Na década de 1740 a porção mais povoada de Goiás era o Sul, mas a expansão rumo ao norte prosseguia com a implantação dos arraiais do Carmo (TO), Conceição (TO), São Domingos, São José do Duro (TO), Amaro Leite, Cavalcante, Vila de Palma (TO), hoje Paranã, e Pilar de Goiás e Porto Real (TO), atual Porto Nacional, a povoação mais setentrional de Goiás.

### **O sistema de datas**

Era através do sistema de datas que se organizava a exploração do ouro, conforme o ordenamento jurídico da época. Assim que um veio de ouro era descoberto em uma região mineradora, imediatamente, o Superintendente das Minas ordenava que a região fosse medida e dividida em lotes para poder ter início o processo de mineração. Cada lote tinha a medida de 30 x 30 braças (uma braça tem 2,20m), ou seja, aproximadamente 66 x 66m. Estes lotes recebiam a denominação de datas e, cada data, por sua vez, era equivalente a uma lavra de mineração.

As datas se distribuíam da seguinte forma:

- O minerador responsável pelo achado escolhia a primeira data para si. Um funcionário da Real Fazenda (o ministério responsável pela mineração na época) escolhia a segunda data para o rei. O responsável pelo achado tinha o direito de escolher mais uma.

- O rei não tinha interesse em explorar diretamente a sua data e ordenava que ela fosse leiloada entre os mineradores interessados em explorá-la. Quem pagasse mais ficaria com ela. O dinheiro do leilão era enviado a Portugal, como renda pessoal do rei. As demais datas eram distribuídas por sorteio aos mineradores que possuísem um mínimo de doze escravos para poder explorá-las. Cada minerador tinha direito a uma data por vez. Repare que a atividade mineradora era extremamente intensiva em utilização de mão-de-obra. Doze homens trabalhavam junto em um espaço de apenas uma lavra.

### **O início da mobilidade social**

Diferentemente da economia canavieira (cana-de-açúcar) que tinha uma sociedade estamental (no estado em que você nasceu permanece), a sociedade mineradora não era estática. Havia a possibilidade, mesmo que pequena, de mudança de classe social. Foi o início da mobilidade social no Brasil.

Existiam dois tipos de mineradores, o grande, era o minerador de lavra, e o pequeno, o de faiscamento. O minerador de lavra era aquele, dono de pelo menos 12 escravos, que participava do sorteio das datas e tinha o direito de explorar os veios de ouro em primeiro lugar. Quando uma lavra começava a demonstrar esgotamento e a produtividade caía geralmente ela era abandonada e, a partir deste momento, o faiscador poderia ficar com o que sobrou dela.

O faiscador era o minerador com pequena quantidade de escravos, insuficientes para participar dos sorteios, ou mesmo o trabalhador individual, que só tinha a sua bateia para tentar a sorte nas lavras abandonadas. Alguns conseguiram ir juntando ouro suficiente para adquirir mais escravos e, posteriormente, passaram a ser grandes mineradores. Alguns até fizeram fortuna.

Existem registro de alguns proprietários de escravos que os deixavam faiscar nos seus poucos momentos de descanso e alguns até conseguiram comprar a sua carta de alforria, documento que garantia a liberdade ao escravo. Tropeiros que abasteciam as regiões mineradoras também conseguiram enriquecer. Tome cuidado, porém, com uma coisa. A mobilidade social era pequena, não foi suficiente para desenvolver uma classe média.

Classe social pressupõe uma grande quantidade de pessoas, e o número daquelas que conseguiam ascender não era suficiente para isso. Só se pode falar em classe média no Brasil, a partir da industrialização.

### **Povoamento irregular**

O povoamento determinado pela mineração do ouro é um povoamento muito irregular e mais instável; sem nenhum planejamento, sem nenhuma ordem. Onde aparece ouro, ali surge uma povoação; quando o ouro se esgota, os mineiros mudam-se para outro lugar e a povoação definha e desaparece, isso porque o ouro encontrado em Goiás era o ouro de aluvião, em pequenas partículas, que ficavam depositadas no leito de rios e córregos ou no sopé das montanhas, geralmente. Sua extração era rápida e logo as jazidas se esgotavam forçando os mineiros a se mudarem em busca de novas áreas para mineração. A produção de ouro em Goiás foi maior que a de Mato Grosso, porém muito menor que em Minas Gerais. O declínio da produção foi rápido.

O pico de foi em 1753, mas 50 anos depois a produção já era insignificante. Luís Palacín afirma que esses são os dados oficiais disponíveis, porém, o volume de ouro extraído deve ter sido muito maior. De acordo com esse historiador, a maior parte do ouro retirada era sonogada para fugir dos pesados impostos e, portanto, não sabemos ao certo quanto ouro foi retirado de fato das terras goianas.

### **Declínio da Mineração**

A partir da segunda metade do século XVIII, Portugal começou a entrar em fase de decadência progressiva, que coincidiu com o decréscimo da produtividade e do volume médio da produção das minas do Brasil. Então desde 1778, a produção bruta das minas de Goiás começou a declinar progressivamente, em consequência da escassez dos metais das minas conhecidas, da ausência de novas descobertas e do decréscimo progressivo do rendimento por escravo. O último grande achado mineratório em Goiás deu-se na cidade de Anicuns, em 1809, no sul da capitania.

### A atividade agropecuária nas regiões mineradoras

Assim que foram descobertas grandes jazidas de ouro no Brasil logo se organizou uma hierarquia da produção: os territórios de minas deveriam dedicar-se exclusivamente – ou quase exclusivamente – à produção de ouro, sem desviar esforços na produção de outros bens, que poderiam ser importados. Isso era resquício da mentalidade Mercantilista, em voga na época, que, durante muito tempo, identificou a riqueza com a posse dos metais preciosos. Os alimentos e todas as outras coisas necessárias para a vida vinham das capitanias da costa. As minas eram assim, uma espécie de colônia dentro da colônia, no dizer do historiador Luís Palacín. Isso nos explica o pouco desenvolvimento da lavoura e da pecuária em Goiás, durante os cinquenta primeiros anos. Tal sistema não se devia exclusivamente aos desejos e à política dos dirigentes; era também decorrente da mentalidade do povo.

### O Final da Mineração e Tentativa de navegação no Araguaia e Tocantins

A partir de 1775, com a mineração em franco declínio, o Primeiro Ministro de Portugal, Sebastião de Carvalho e Melo, Marquês de Pombal, toma diversas medidas para diversificar a economia no Brasil, sendo que várias delas vão afetar diretamente a capitania de Goiás. A primeira, como tentativa de estimular a produção, foi isentar de impostos por um período de 10 anos os lavradores que fundassem estabelecimentos agrícolas às margens dos rios. Dentre os produtos beneficiados estavam o algodão, a cana-de-açúcar e o gado. A segunda medida foi a criação, em 1775 da Companhia de Comércio do Grão Pará e Maranhão, para explorar a navegação e o comércio nos rios amazônicos, incluindo os rios Araguaia e Tocantins. O Marquês de Pombal também ordenou a criação dos chamados aldeamentos indígenas. Todas essas medidas fracassaram.

### Novas tentativas de reativação da Economia

Na primeira metade dos séculos XIX, era desolador o estado da capitania de Goiás. Com a decadência a população não só diminuiu como se dispersou pelos sertões, os arraiais desapareciam ou se arruinavam e a agropecuária estava circunscrita à produção de subsistência. Como medidas salvadoras, o príncipe regente D. João VI, assim que chegou ao Brasil, em 1808, passou a incentivar a agricultura, a pecuária, o comércio e a navegação dos rios. Várias medidas foram anunciadas, mas a maioria nunca saiu do papel:

1) Foi concedida a isenção de impostos pelo período de 10 anos aos lavradores que, nas margens dos rios Tocantins, Araguaia e Maranhão fundassem estabelecimentos agrícolas.

2) Ênfase à catequese do índio para aculturá-lo e aproveitá-lo como mão-de-obra na agricultura.

3) Criação de presídios às margens dos rios, com os seguintes objetivos: proteger o comércio, auxiliar a navegação e aproveitar o trabalho dos nativos para o cultivo da terra. Presídios eram colônias militares de povoamento, defesa e especialização agrícola. Em Goiás, os mais importantes foram Santa Maria (atual Araguacema-TO), Jurupense, Leopoldina (atual Aruanã-GO), São José dos Martírios. Na verdade, deram poucos resultados, por causa do isolamento e da inaptidão dos soldados no cultivo da terra. A maioria desses presídios desapareceu com o tempo.

4) D. João VI, atendendo a uma antiga demanda de vários capitães-gerais (governadores) de Goiás que reclamavam do tamanho gigantesco da área geográfica de Goiás, dividiu o território goiano em duas comarcas: a do sul, compreendendo os julgados de Goiás (cabeça ou sede), de Meia Ponte, de Santa Cruz, de Santa Luzia, de Pilar, de Crixás e de Desemboque; e a do norte ou Comarca de São João das Duas Barras, compreendendo os julgados de Vila de São João da Palma (cabeça ou sede), de Conceição, de Natividade, de Porto Imperial, de São Félix, de Cavalcante e de Traíras. Foi nessa época que surgiram através da navegação: Araguacema, Tocantinópolis, Pedro Afonso, Araguatins e Tocantínia e pela expansão da criação de gado, Lizarda.

### A divisão de Goiás em duas comarcas

Esta foi a semente que deu origem ao atual estado do Tocantins, pois ficou determinado que a divisa das duas comarcas fosse mais ou menos à altura do paralelo 13º., atual fronteira entre os dois estados. Outro fato importante foi a nomeação de Joaquim Teotônio Segurado como Ouvidor da Comarca do Norte, que acabou liderando o primeiro movimento separatista. O avanço da Pecuária Com a decadência da mineração a pecuária tornou-se uma opção natural, por vários motivos:

1) O isolamento provocado pela falta de estradas e da precária navegação impediam o desenvolvimento de uma agricultura comercial.

2) O gado não necessita de estradas, auto locomove-se por trilhas e campos até o local de comercialização e/ou abate.

3) Existência de pastagem natural abundante. Especialmente nos chamados cerrados de campo limpo.

4) O investimento era pequeno e o rebanho se multiplicava naturalmente.

5) Não necessita de uso de mão-de-obra intensiva, como na mineração. Aliás, dispensa mão-de-obra escrava.

6) Não era preciso pagar salário aos vaqueiros, que eram homens livres e que trabalhavam por produtividade. Recebiam um percentual dos bezeros que nasciam nas fazendas (regime de sorte). Um novo tipo de povoamento se estabeleceu a partir do final do século XVIII, sobretudo no Sul da capitania, onde campos de pastagens naturais se transformaram em centros de criação. A necessidade de tomar dos silvícolas (índios) áreas sob seu domínio, que estrangulavam a marcha do povoamento rumo às porções setentrionais (norte), propiciou também a expansão da ocupação neste período.

A ocupação de Goiás, quando no Sul e no Norte de Goiás, no início do século XIX, a mineração era de pequena monta, fazendo surgir um novo surto econômico e de povoamento representado pela pecuária, estabelecida através de duas grandes vias de penetração: a do Nordeste, representada por criadores e rebanhos nordestinos, que pelo São Francisco se espalharam pelo Oeste da Bahia, penetrando nas zonas adjacentes de Goiás. O Arraial dos Couros (Formosa) foi o grande centro dessa via. A de São Paulo e Minas Gerais, que através dos antigos caminhos da mineração, penetrou no território goiano, estabilizando-se no Sudoeste da capitania. Assim, extensas áreas do território goiano foram ocupadas em função da pecuária, dela derivando a expansão do povoamento e o surgimento de cidades como Itaberaí, inicialmente uma fazenda de criação, e Anápolis, local de passagem de muitos fazendeiros de gado que iam em demanda à região das minas e que, impressionados com seus campos, aí se instalaram.

**CONJUNTOS NUMÉRICOS. NÚMEROS NATURAIS E NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES, RELAÇÃO DE ORDEM, DIVISIBILIDADE, MÁXIMO DIVISOR COMUM, MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM E DECOMPOSIÇÃO EM FATORES PRIMOS. NÚMEROS RACIONAIS E IRRACIONAIS: OPERAÇÕES, RELAÇÃO DE ORDEM, PROPRIEDADES E VALOR ABSOLUTO**

**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...

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

Como representar esses números?

**Representação Decimal das Frações**

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

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

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

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

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

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

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

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

$$\frac{35}{99} = 0,353535 \dots = \frac{105}{9} = 11,6666 \dots$$

**Representação Fracionária dos Números Decimais**

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

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

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

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

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

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

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

**Exemplo 1**

Transforme a dízima 0,333... em fração

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

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

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

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

E então subtraímos:

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

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

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

**Exemplo 2**

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

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

Subtraindo:

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

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

**Números Irracionais**

**Identificação de números irracionais**

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

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

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

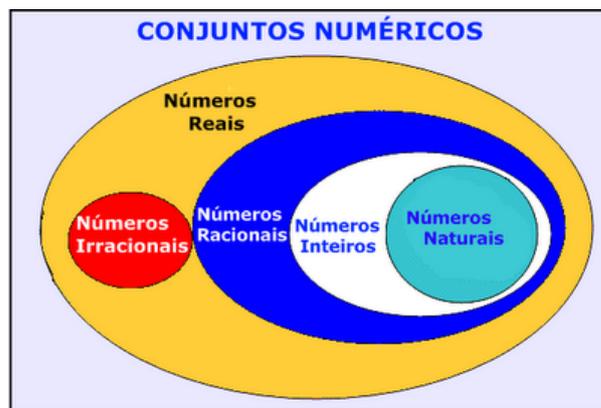
**Exemplo:**  $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$  e 2 é um número racional.

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

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

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

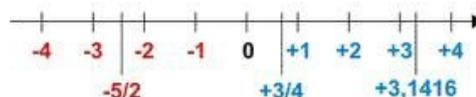
**Números Reais**



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

**Conjunto dos números reais**



**Intervalos limitados**

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



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

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



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

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



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

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



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

**Intervalos Ilimitados**

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



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

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



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

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



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

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



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

**Potenciação**

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

**Casos**

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

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

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

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

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

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

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

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

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

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

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

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

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

**Propriedades**

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

**Exemplos:**

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

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

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

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

**Exemplos:**

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

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

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

**Exemplos:**

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

**SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS: RECURSOS BÁSICOS DE UTILIZAÇÃO: JANELAS, MENUS, ATALHOS, AJUDA E SUPORTE GERENCIAMENTO DE PASTAS E ARQUIVOS. PESQUISAS E LOCALIZAÇÃO DE CONTEÚDO. GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO. INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE PROGRAMAS. CONFIGURAÇÃO NO PAINEL DE CONTROLE. CONFIGURAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE HARDWARE. CONFIGURAÇÃO DE APLICATIVOS**

#### WINDOWS XP

O Windows XP é um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft. Sua primeira versão foi lançada em 2001, podendo ser encontrado na versão Home (para uso doméstico) ou Professional (mais recursos voltados ao ambiente corporativo).

A função do XP consiste em comandar todo o trabalho do computador através de vários aplicativos que ele traz consigo, oferecendo uma interface de interação com o usuário bastante rica e eficiente.

O XP embute uma porção de acessórios muito úteis como: editor de textos, programas para desenho, programas de entretenimento (jogos, música e vídeos), acesso à internet e gerenciamento de arquivos.



*Inicialização do Windows XP.*

Ao iniciar o Windows XP a primeira tela que temos é tela de logon, nela, selecionamos o usuário que irá utilizar o computador<sup>1</sup>.



*Tela de Logon.*

Ao entrarmos com o nome do usuário, o Windows efetuará o Logon (entrada no sistema) e nos apresentará a área de trabalho

<sup>1</sup> <https://docente.ifrn.edu.br/moisessouto/disciplinas/informatica-basica-1/apostilas/apostila-windows-xp/view>

Área de Trabalho



Área de trabalho do Windows XP.

Na Área de trabalho encontramos os seguintes itens:

**Ícones**

Figuras que representam recursos do computador, um ícone pode representar um texto, música, programa, fotos e etc. você pode adicionar ícones na área de trabalho, assim como pode excluir. Alguns ícones são padrão do Windows: Meu Computador, Meus Documentos, Meus Locais de Rede, Internet Explorer.



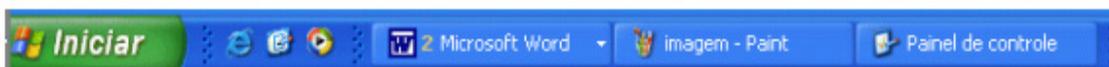
Alguns ícones de aplicativos no Windows XP.

**Barra de tarefas**

A barra de tarefas mostra quais as janelas estão abertas neste momento, mesmo que algumas estejam minimizadas ou ocultas sob outra janela, permitindo assim, alternar entre estas janelas ou entre programas com rapidez e facilidade.

A barra de tarefas é muito útil no dia a dia. Imagine que você esteja criando um texto em um editor de texto e um de seus colegas lhe pede para você imprimir uma determinada planilha que está em seu micro. Você não precisa fechar o editor de textos.

Apenas salve o arquivo que está trabalhando, abra a planilha e mande imprimir, enquanto imprime você não precisa esperar que a planilha seja totalmente impressa, deixe a impressora trabalhando e volte para o editor de textos, dando um clique no botão correspondente na Barra de tarefas e volte a trabalhar.



Barra de tarefas do Windows XP.

**Botão Iniciar**

É o principal elemento da Barra de Tarefas. Ele dá acesso ao Menu Iniciar, de onde se pode acessar outros menus que, por sua vez, acionam programas do Windows. Ao ser acionado, o botão Iniciar mostra um menu vertical com várias opções.



Botão Iniciar.

Alguns comandos do menu Iniciar têm uma seta para a direita, significando que há opções adicionais disponíveis em um menu secundário. Se você posicionar o ponteiro sobre um item com uma seta, será exibido outro menu.

O botão Iniciar é a maneira mais fácil de iniciar um programa que estiver instalado no computador, ou fazer alterações nas configurações do computador, localizar um arquivo, abrir um documento.

### Menu Iniciar



Menu Iniciar.

O botão iniciar pode ser configurado. No Windows XP, você pode optar por trabalhar com o novo menu Iniciar ou, se preferir, configurar o menu Iniciar para que tenha a aparência das versões anteriores do Windows (95/98/Me). Clique na barra de tarefas com o botão direito do mouse e selecione propriedades e então clique na guia menu Iniciar.

Esta guia tem duas opções:

- **Menu iniciar:** oferece a você acesso mais rápido a e-mail e Internet, seus documentos, imagens e música e aos programas usados recentemente, pois estas opções são exibidas ao se clicar no botão Iniciar. Esta configuração é uma novidade do Windows XP
- **Menu Iniciar Clássico:** Deixa o menu Iniciar com a aparência das versões antigas do Windows, como o Windows ME, 98 e 95.



Propriedades de Barra de tarefas e do Menu Iniciar.

**NOÇÕES DAS FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS: PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE**

O conceito de administração representa uma governabilidade, gestão de uma empresa ou organização de forma que as atividades sejam administradas com planejamento, organização, direção, e controle.

**PLANEJAR**

É a função administrativa em que se estima os meios que possibilitarão realizar os objetivos (prever), a fim de poder tomar decisões acertadas, com antecipação, de modo que sejam evitados entraves ou interrupções nos processos organizacionais.

É também uma forma de se evitar a improvisação.

Nesta função, o gerente especifica e seleciona os objetivos a serem alcançados e como fazer para alcançá-los.

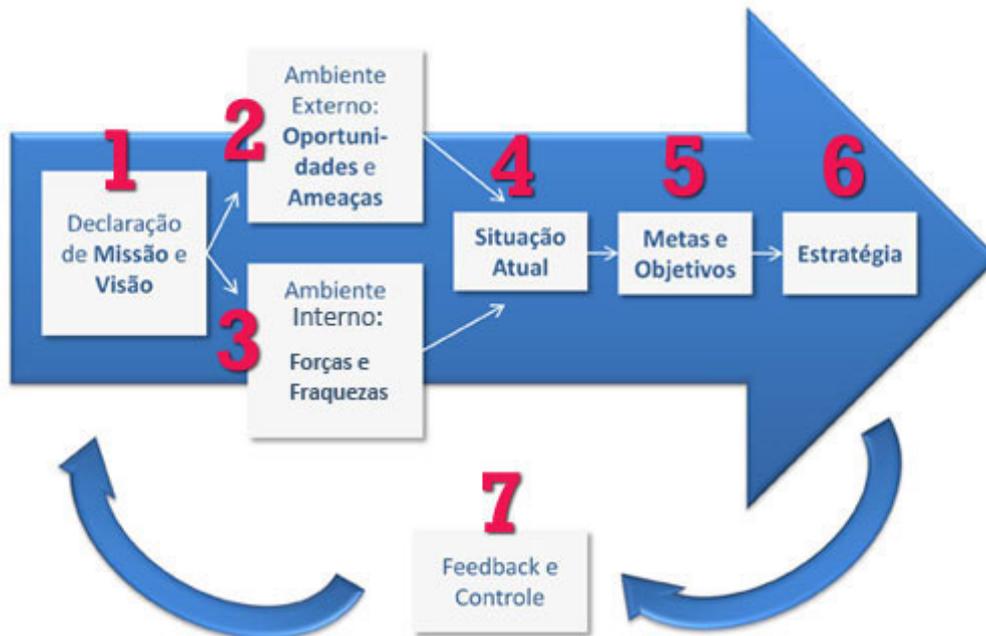
Exemplos: o chefe de seção dimensiona os recursos necessários (materiais, humanos, etc.), em face dos objetivos e metas a serem atingidos; a montagem de um plano de ação para recuperação de uma área avariada.

**Planejamento:** funciona como a primeira função administradora, pois serve de base para as demais.

- É uma reflexão que antecede a ação;
- É um processo permanente e contínuo;
- É sempre voltado para o futuro;
- É uma relação entre as coisas a serem feitas e o tempo disponível para tanto;
- É mais uma questão de comportamento e atitude da administração do que propriamente um elenco de planos e programas de ação;
- É a busca da racionalidade nas tomadas de decisões;
- É um curso de ação escolhido entre várias alternativas de caminhos potenciais;
- É interativo, pois pressupõem avanços e recuos, alterações e modificações em função de eventos novos ocorridos no ambiente externo e interno da empresa.
- O planejamento é um processo essencialmente participativo, e todos os funcionários que são objetos do processo devem participar.
- Para realizar o planejamento, a empresa deve saber onde está agora (presente) e onde pretende chegar (futuro).

Para isso, deve dividir o planejamento em sete fases sequenciais, como veremos abaixo.

**Etapas do planejamento**



**1. Definir: visão e missão do negócio**

**Visão**

É a direção em que a empresa pretende seguir, ou ainda, um quadro do que a empresa deseja ser. Deve refletir as aspirações da empresa e suas crenças.

**Fórmula base para definição da visão:**

Verbo em perspectiva futura + objetivos desafiadores + até quando.

### Missão

A declaração de missão da empresa deve refletir a razão de ser da empresa, qual o seu propósito e o que a empresa faz.

#### **Fórmula base para definição da Missão:**

Fazer o quê + Para quem (qual o público?) + De que forma.

### 2. Analisar o ambiente externo

Uma vez declarada a visão e missão da empresa, seus dirigentes devem conhecer as partes do ambiente que precisam monitorar para atingir suas metas. É preciso analisar as forças macroambientais (demográficas, econômicas, tecnológicas, políticas, legais, sociais e culturais) e os atores microambientais (consumidores, concorrentes, canais de distribuição, fornecedores) que afetam sua habilidade de obter lucro.

#### **Oportunidades**

Um importante propósito da análise ambiental é identificar novas oportunidades de marketing e mercado.

#### **Ameaças**

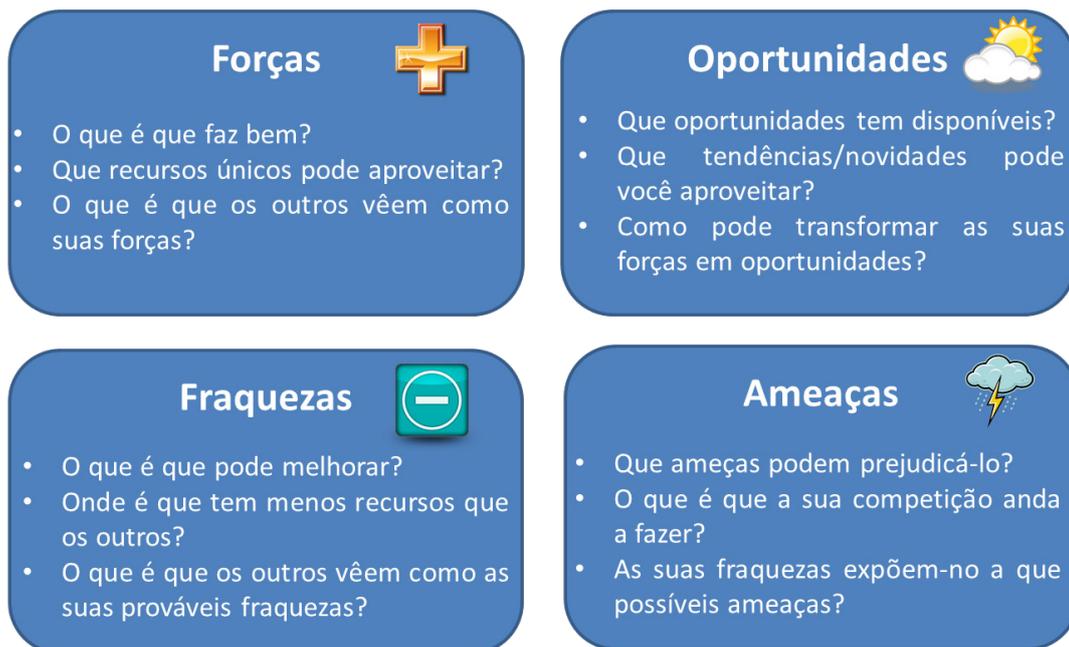
Ameaça ambiental é um desafio decorrente de uma tendência desfavorável que levaria a deterioração das vendas ou lucro.

### 3. Analisar o ambiente interno

Você saberia dizer quais são as qualidades e o que pode ou deve ser melhorado na sua empresa? Esses são os pontos fortes/forças e fracos/fraquezas do seu negócio.

### 4. Analisar a situação atual

Depois de identificados os pontos fortes e pontos fracos e analisadas as oportunidades e ameaças, pode-se obter a matriz FOFA (força ou fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças) ou SWOT (strengths, weaknesses, opportunities e threats). Inclua os pontos fortes e fracos de sua empresa, juntamente com as oportunidades e ameaças do setor, em cada uma das quatro caixas:



*A análise FOFA fornece uma orientação estratégica útil.*

### 5. Definir objetivos e Metas

São elementos que identificam de forma clara e precisa o que a empresa deseja e pretende alcançar. A partir dos objetivos e de todos os dados levantados acima, são definidas as metas.

As Metas existem para monitorar o progresso da empresa. Para cada meta existe normalmente um plano operacional, que é o conjunto de ações necessárias para atingi-la; Toda meta, ao ser definida, deve conter a unidade de medida e onde se pretende chegar.

### 6. Formular e Implementar a estratégia

Até aqui, você definiu a missão e visão do seu negócio e definiu metas e objetivos visando atender sua missão em direção à visão declarada. Agora, é necessário definir-se um plano para se atingir as metas estabelecidas, ou seja, a empresa precisa de uma formulação de estratégias para serem implantadas.

Após o desenvolvimento das principais estratégias da empresa, deve-se adotar programas de apoio detalhados com responsáveis, áreas envolvidas, recursos e prazos definidos.

## 7. Gerar Feedback e Controlar

À medida que implementa sua estratégia, a empresa precisa rastrear os resultados e monitorar os novos desenvolvimentos nos ambientes interno e externo. Alguns ambientes mantêm-se estáveis de um ano para outro. O ideal é estar sempre atento à realização das metas e estratégias, para que sua empresa possa melhorar a cada dia.

### Princípios aplicados ao planejamento

I- Princípio da definição dos objetivos (devem ser traçados com clareza, precisão)

II- Princípio da flexibilidade do planejamento (poderá e deverá ser alterado sempre que necessário e possível).

Com esta primeira função montaremos o plano teórico, completando assim o ciclo de planejamento: Estabelecer objetivos, tomar decisões e elaborar planos.

## ORGANIZAR

É a função administrativa que visa dispor adequadamente os diferentes elementos (materiais, humanos, processos, etc.) que compõem (ou vierem a compor) a organização, como objetivo de aumentar a sua eficiência, eficácia e efetividade.

### DIREÇÃO

Podemos dividir essa função em duas subfunções:

### COMANDAR

É a função administrativa que consiste basicamente em:

**Decidir** a respeito de “que” (como, onde, quando, com quem) fazer, tendo em vista determinados objetivos a serem conseguidos.

**Determinar** as pessoas, as tarefas que tem que executar.

É fundamental para quem comanda desfrutar de certo poder:

- Poder de **decisão**.
- Poder de **determinação** de tarefas a outras pessoas.
- Poder de **delegar** – a possibilidade de conferir á outro parte do próprio poder.
- Poder de **propor sanções** àqueles que cumpriram ou não às determinações feitas.

### COORDENAR

É a função administrativa que visa ligar, unir, harmonizar todos os atos e todos os esforços coletivos através da qual se estabelece um conjunto de medidas, que tem por objetivo harmonizar recursos e processos. Dois tipos de Coordenação:

- **Vertical/Hierárquico**: É aquela que se faz com as pessoas sempre dentro de uma rigorosa observância das linhas de comando (ou escalões hierárquicos estabelecidos).
- **Horizontal**: É aquela que se estabelece entre as outras pessoas sem observância dos níveis hierárquicos dessas mesmas pessoas. Essa coordenação possibilita a comunicação entre as pessoas de vários departamentos e de diferentes níveis hierárquicos. Risco Básico: Desmoralização ou destruição das linhas de comando ou hierarquia.

## CONTROLAR

Esta função se aplica tanto a coisas quanto a pessoas.

Para que a função de controle possa efetivamente se processar e aumentar a eficiência do trabalho, é fundamental que o estabelecido ou determinado esteja perfeito, claramente explicado.

“O que perturba o bom entendimento não são regras do jogo muito exigentes, mas sim regras esclarecidas após o jogo iniciado.”

É a função administrativa através da qual se verifica se o que foi estabelecido ou determinado foi cumprido (sem entrar especificamente nos méritos e se deu ou não bons resultados).

Um sistema de controle deve ter:

- um objetivo, um padrão, uma linha de atuação, uma norma, uma regra “decisória”, um critério, uma unidade de medida;
  - um meio de medir a atividade desenvolvida;
  - um procedimento para comparar tal atividade com o critério fixado;
  - algum mecanismo que corrija a atividade como critério fixado.
- O processo de controle é realizado em quatro fases a saber:
- a) Estabelecimento de padrões ou critérios;
  - b) Observação do desempenho;
  - c) Comparação do desempenho com o padrão estabelecido;

Ação para corrigir o desvio entre o desempenho atual e o desempenho esperado.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS DE ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS

Embora nossa sociedade evolua nas diversas áreas, torna-se cada vez mais importante o papel do analista de **Organização Sistemas e Métodos** na vida das pessoas e das organizações. Vamos observar alguns conceitos importantes para o estudo de OSM.

- **Organização**: associação ou instituição com objetivos definidos.
- **Sistema**: disposição das partes ou dos elementos de um todo, coordenados entre si, e que funcionam com estrutura organizada.
- **Método**: procedimento, técnica ou meio para se atingir um objetivo.

Atualmente a Organização, Sistemas e Métodos estão muito mais focados nos processos. A **OSM** é mais planejada na estratégia. Procura utilizar os melhores métodos para alcançar os objetivos da organização. Tem como finalidade auxiliar na elaboração e/ou melhoria dos procedimentos. Usa como ferramentas no processo de melhoria das empresas: organogramas, formulários e fluxogramas. É a famosa consultoria cujos objetivos principais são: eliminar o supérfluo, otimizar os recursos das empresas e maximizar os resultados.

### OSM

“Conjunto de princípios e normas que têm por objetivo planejar, organizar, dirigir, coordenar e controlar os esforços de grupos de indivíduos que se associam para atingir um resultado comum.”  
G.L. Heilborn

Administrar uma Empresa é estabelecer condições favoráveis para que um grupo organizado de pessoas possa atingir um ou mais objetivos pré-determinados, visando, a cada etapa do processo administrativo, a melhoria da produtividade!

Todo empreendimento que exige o esforço coordenado de um conjunto de pessoas necessita de alguma organização para ser executado e osucesso depende da qualidade da administração.

Cada Organização tem as suas normas e culturas. .

O homem sempre procurou racionalizar, aperfeiçoar e simplificar suas ações, para conseguir maior rendimento no seu trabalho. 9