



IBIRITÉ - MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ -
MINAS GERAIS

Técnico de Administração

EDITAL Nº 002/2024

CÓD: SL-038MA-24
7908433254614

Língua Portuguesa

1. Leitura, compreensão e interpretação de textos e gêneros textuais diversos.....	9
2. Vocabulário: sentido denotativo e conotativo, sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia e polissemia	19
3. Variantes linguísticas.....	20
4. linguagem oral e linguagem escrita, formal e informal e gíria.....	20
5. Ortografia: emprego das letras.....	21
6. acentuação gráfica.....	25
7. Fonética: encontros vocálicos e consonantais, dígrafos e implicações na divisão de sílabas	26
8. Regras de acentuação gráfica	27
9. Crase	27
10. Pontuação: emprego de todos os sinais de pontuação	28
11. Classes de palavras: classificações e flexões. Morfologia e flexões do gênero, número e grau.....	30
12. Termos da oração: identificação e classificação. Processos sintáticos de coordenação e subordinação; classificação dos períodos e orações.....	41
13. Concordâncias nominal e verbal.....	44
14. Regências nominal e verbal	45
15. Estrutura e formação das palavras	47

Matemática/Raciocínio lógico

1. Números inteiros: operações e propriedades. Números racionais, representação fracionária e decimal: operações e propriedades. Números reais: operações e propriedades	57
2. Razão e proporção. Regra de três simples	66
3. Mínimo Múltiplo Comum e Máximo Divisor Comum: propriedades e problemas. Múltiplos e divisores de um número	68
4. Álgebra: expressões algébricas, frações algébricas.....	70
5. Monômios e polinômios: operações e propriedades. Produtos notáveis e fatoração.....	74
6. Equação de 1° grau e do 2° grau. Inequações do 1° e 2° graus.....	78
7. Sistemas de equações do 1° e 2° graus.....	83
8. Problemas que envolvem álgebra, equações, inequações e sistemas do 1° ou do 2° graus	85
9. Leitura de gráficos e tabelas	86
10. Média Aritmética e Ponderada.....	90
11. Funções: função afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica. Gráficos, propriedades e problemas envolvendo funções afim, modular, quadrática, exponencial e logarítmica	91
12. Sequências e Progressões: Progressão Aritmética e Geométrica. Propriedades e problemas envolvendo PA e PG. Soma dos termos de uma PA e uma PG	103
13. Sistema métrico: medidas de tempo, comprimento, superfície e capacidade	105
14. Relação entre grandezas: tabelas e gráficos	108
15. Raciocínio lógico	112
16. Resolução de situações problema	114

ÍNDICE

17. Geometria Plana: Ângulos, retas paralelas, estudo dos polígonos e polígonos regulares. Triângulo: teoremas dos ângulos internos e externos. Estudo do triângulo retângulo; relações métricas no triângulo retângulo; relações trigonométricas (seno, cosseno e tangente); Teorema de Pitágoras. Quadriláteros: propriedades dos trapézios e paralelogramos. Círculo e circunferência: ângulos e propriedades. Áreas e perímetros de figuras planas e volume de sólidos. Poliedros, prismas e pirâmides: propriedades, áreas laterais e totais, volume e problemas. Relação de Euler. Corpos redondos: propriedades, áreas e volumes	117
18. Ciclo trigonométrico – trigonometria no círculo: funções trigonométricas.....	131
19. Sistemas Lineares, Matrizes e Determinantes. Operações, propriedades e problemas envolvendo sistemas lineares, matrizes e determinantes.....	132
20. Análise combinatória: princípio multiplicativo, permutações, arranjos e combinações. Problemas envolvendo análise combinatória. Probabilidade	141
21. Estatística	144
22. Números Complexos: operações e propriedades	145
23. Matemática Financeira: Porcentagem, juros simples e compostos. Problemas envolvendo matemática financeira	146
24. Raciocínio lógico: diagramas lógicos. Conectivos e Tabelas verdade. Proposições e Silogismos. Correlacionamento de dados e informações	148
25. Sequências não numéricas	155
26. Teoria dos Conjuntos	156

Conhecimentos Específicos (Sem Sugestões Bibliográficas) Técnico de Administração

1. O Ambiente Organizacional	165
2. Tomada de Decisão em Organizações; Processos Decisórios nas Organizações.....	168
3. Planejamento, Organização, Direção e Controle.....	174
4. Princípios da Administração Científica.....	180
5. Escolas de Relações Humanas	183
6. Burocracia e as Organizações.....	185
7. O Poder nas Organizações	187
8. Gestão da Qualidade.....	189
9. Análise do Processo Produtivo.....	201
10. Instalações	205
11. Planejamento e Controle da Produção	208
12. Controle Estatístico e Confiabilidade de Processos.....	211
13. Gestão Estratégica em Cadeia de Suprimentos	213
14. Gestão de Estoques	217
15. Gestão Estratégica de Pessoas	223
16. Recrutamento e Seleção de Pessoas.....	226
17. Treinamento e Desenvolvimento de Pessoas.....	231
18. Avaliação de Desempenho e Competências	237
19. Liderança. Estilos de Gestão	241
20. Cultura Organizacional e Gestão de Pessoas	244
21. Motivação e Gestão de Pessoas.....	247
22. Evolução conceitual do orçamento público	249

ÍNDICE

23. receita e despesa pública.....	258
24. processo orçamentário	274
25. execução orçamentária e financeira. controle e avaliação da execução orçamentária.....	276
26. licitações, das modalidades, da dispensa, da inexigibilidade, dos procedimentos e dos prazos nas licitações; fases da licitação, pregão, regime diferenciado de contratações públicas	277
27. dos contratos e convênios da administração pública.....	289
28. Matemática financeira	304
29. juros simples e compostos.....	306
30. Séries de pagamento e amortizações	306
31. Estratégias e decisões financeiras, administração do capital de giro.....	312
32. Administração dos ciclos financeiro e operacional, Decisões de investimentos e orçamento de capital, Decisões de financiamentos, Planejamento e controle financeiro.....	316
33. Custo da mão-de-obra direta e indireta.....	317
34. Departamentalização e critérios de alocação direta e de rateio dos custos indiretos.....	318
35. Depreciação gerencial e por obsolescência	321
36. Tipos de custeio	321
37. Custos para tomada de decisão	327
38. Margem de contribuição.....	328
39. Ponto de equilíbrio	329
40. Alavancagem operacional e margem de segurança.....	332
41. Custo padrão.....	334
42. Custeio por atividade	336
43. Formação de preço de venda e lucratividade	348
44. Estatuto do Servidor	350
45. Lei Orgânica Municipal.....	350
46. noções básicas de recrutamento e seleção de pessoal	350
47. atos administrativos.....	350
48. licitação: objeto licitável, dispensa e inexigibilidade, modalidades da licitação, etapa interna externa, fases da licitação, o edital, habilitação, julgamento, recursos administrativos, o procedimento licitatório e suas consequências, crimes, licitação e mandado de segurança.....	361
49. Contrato administrativo.....	361
50. Atividades administrativas	361
51. Arrecadação de tributos	364
52. Tesouraria: estágios da despesa orçamentaria e dívida passiva	364

LÍNGUA PORTUGUESA

LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS E GÊNEROS TEXTUAIS DIVERSOS

Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio no texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender de forma objetiva a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor. Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

Comentário da questão:

Em “A” o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade. = afirmativa correta.

Em “B” o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis. = afirmativa incorreta.

Em “C” o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições. = afirmativa correta.

Em “D” além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentemente ou temporárias”. = afirmativa correta.

Em “E” este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes. = afirmativa correta.

Resposta: Logo, a Letra B é a resposta Certa para essa questão, visto que é a única que contém uma afirmativa incorreta sobre o texto.

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 suces-

so. 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.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas. Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

Gêneros Discursivos

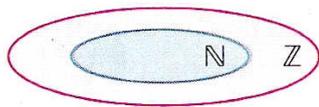
Romance: descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma

NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS RACIONAIS, REPRESENTAÇÃO FRACIONÁRIA E DECIMAL: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS REAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

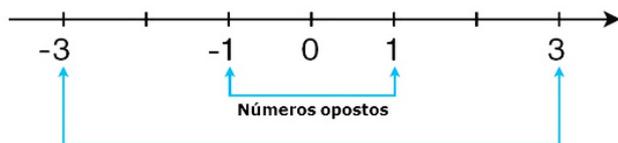
CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)

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

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



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



$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

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

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

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

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

Módulo

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

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

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

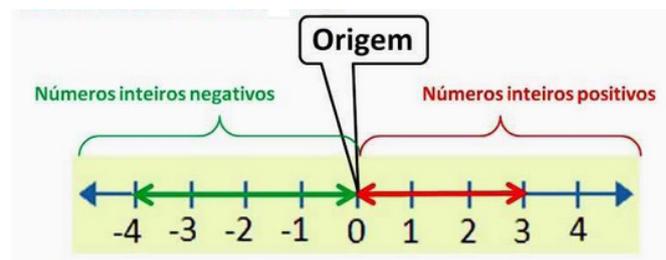
O módulo de -3 é 3 e indica-se $|-3| = 3$

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

Números Opostos

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

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



— Operações com Números Inteiros

Adição de Números Inteiros

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

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

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

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

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

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

Subtração de Números Inteiros

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

– Ao retirarmos uma quantidade de outra quantidade;

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

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

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

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

Multiplicação de Números Inteiros

A multiplicação funciona como uma forma simplificada de adição quando os números são repetidos. Podemos entender essa situação como ganhar repetidamente uma determinada quantidade. Por exemplo, ganhar 1 objeto 15 vezes consecutivas significa ganhar 30 objetos, e essa repetição pode ser indicada pelo símbolo “x”, ou seja: $1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 15 \times 1 = 15$.

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

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

Divisão de Números Inteiros



Divisão exata de números inteiros

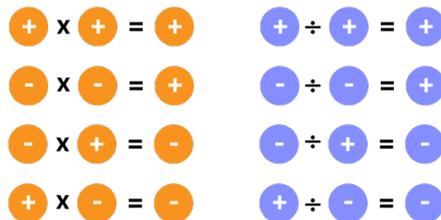
Considere o cálculo: $- 15/3 = q \text{ à } 3q = - 15 \text{ à } q = -5$

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

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

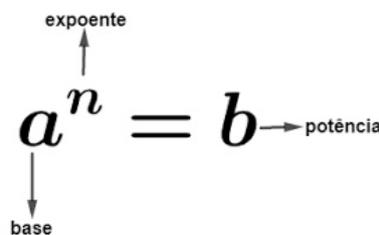
Regra de sinais

MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO



Potenciação de Números Inteiros

A potência a^n do número inteiro a, é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a base e o número n é o expoente. $a \cdot n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, a é multiplicado por a n vezes.



– Qualquer potência com uma base positiva resulta em um número inteiro positivo.

- Se a base da potência é negativa e o expoente é par, então o resultado é um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é ímpar, então o resultado é um número inteiro negativo.

POTENCIAÇÃO

@canalda

AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA POTENCIAÇÃO SÃO:

1.	$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$	Exemplo: $2^3 \cdot 2^2 = 2^5$
2.	$a^m : a^n = a^{m-n}$	Exemplo: $3^4 : 3^2 = 3^2$
3.	$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$	Exemplo: $(2^3)^2 = 2^6$
4.	$(a \cdot b)^m = a^m \cdot b^m$	Exemplo: $(2 \cdot 4)^2 = 2^2 \cdot 4^2$
5.	$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$	Exemplo: $\left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{3^2}{7^2}$
6.	$a^0 = 1$	
7.	$a^1 = a$	
8.	$a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$	Exemplo: $2^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^2$
9.	$a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$	Exemplo: $3^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$

Radiciação de Números Inteiros

A radiciação de números inteiros envolve a obtenção da raiz n-ésima (de ordem n) de um número inteiro a. Esse processo resulta em outro número inteiro não negativo, representado por b, que, quando elevado à potência n, reproduz o número original a. O índice da raiz é representado por n, e o número a é conhecido como radicando, posicionado sob o sinal do radical.

A raiz quadrada, de ordem 2, é um exemplo comum. Ela produz um número inteiro não negativo cujo quadrado é igual ao número original a.

Importante observação: não é possível calcular a raiz quadrada de um número inteiro negativo no conjunto dos números inteiros.

É importante notar que não há um número inteiro não negativo cujo produto consigo mesmo resulte em um número negativo.

A raiz cúbica (de ordem 3) de um número inteiro a é a operação que gera outro número inteiro. Esse número, quando elevado ao cubo, é igual ao número original a. É crucial observar que, ao contrário da raiz quadrada, não restringimos nossos cálculos apenas a números não negativos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Administração

O AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Ambiente no conceito da administração corresponde a fatores internos e externos¹ que fazem com que o empresário tenha que acompanhá-los para poder tomar decisões assertivas. Este acompanhamento e adaptação ao ambiente é algo bastante discutido principalmente depois do paralelo com a Teoria da evolução das espécies de Darwin.

A influência do ambiente é relevante nas decisões estratégicas que operam no setor da empresa, na comunidade como um todo, em sua cidade, em seu país e no mundo. Mudanças estão ocorrendo em ritmos variados – mais rapidamente na tecnologia e mais lentamente na política. Como, por definição, a formulação da estratégia é realizada com o futuro em mente, os executivos que fazem parte do processo de planejamento estratégico precisam estar ao par dos aspectos relativos ao ambiente de suas empresas, que são especialmente suscetíveis ao tipo de mudança que afetará o futuro de suas companhias.²

O conceito de ambiente é inspirado na ecologia. Não é por coincidência que alguns pesquisadores que trabalharam em profundidade essa noção denominam sua abordagem de ecologia populacional. De forma geral, esses autores propõem que, à semelhança das espécies vivas, as organizações sobrevivem em ambientes ou, mais exatamente, em nichos ambientais. Devem se adaptar às forças desse ambiente, do contrário, serão eliminadas. O ambiente é um fator inerente às organizações.

Machado da Silva e Cochia³ afirmam que “o domínio da ação identifica as esferas principais nas quais a organização depende do ambiente”. Como não há consenso entre os doutrinadores, verifica-se que Daft, Certo e Peter⁴, entre outros, classificam ambiente

em: ambiente externo (ambiente geral e ambiente operacional) e ambiente interno (organização). Estudaremos a seguir os elementos do Ambiente Organizacional.

Os Elementos do Ambiente Organizacional⁵

Ambiente Geral ou Macroambiente

O ambiente geral representa as dimensões/forças que influenciam a organização com o tempo, mas geralmente não estão envolvidas nas transações diárias da empresa⁶.

São diversas forças, a começar pelas **forças demográficas**, que dizem respeito ao tamanho, idade, estrutura, distribuição geográfica, composto étnico e distribuição de renda de uma população. Alguns exemplos: em algumas nações mais desenvolvidas, o crescimento populacional é negativo. Nos Estados Unidos, espera-se um aumento na porcentagem da população de 55 anos, de 6% em 1995 para cerca de 37,5% em 2019. Cada estado de um país, possui características étnicas diferentes. O conhecimento da forma pela qual é distribuída a renda das populações gera informações sobre o poder aquisitivo e a renda dos diferentes grupos. Assim, manter-se atento e mostrar-se sensível a essas mudanças é o desafio que se apresenta às empresas.

As **forças econômicas** têm impacto significativo sobre os negócios, pois a saúde econômica de uma nação afeta o desempenho de cada uma de suas empresas e indústrias. Mudanças na economia causam tanto oportunidades quanto ameaças aos administradores. Quando a economia está em crescimento, muitas organizações aproveitam a demanda crescente de “saídas” e os recursos são mais facilmente disponíveis para expansões organizacionais. Entretanto, quando a economia se retrai (como em períodos de recessão), a demanda despenca, o desemprego cresce e os lucros encolhem. As organizações devem continuamente monitorar as mudanças dos indicadores da economia, de modo a minimizar fraquezas e capitalizar oportunidades.

As **forças político-legais** incluem os resultados de eleições, legislações e sentenças judiciais, bem como de decisões tomadas por várias comissões e instâncias em cada nível de governo. As forças políticas, legais e regulatórias podem agir tanto como restritoras como forças de oportunidades: as leis antipoluição são vistas como restritoras por algumas empresas, mas, por outro lado, estimulam

5 *Idem.*

6 HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. *Administração estratégica: competitividade e globalização*. Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos e Luiz Antonio Pedroso Rafael. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

1 MELLO, Rodrigo Bandeira de; CUNHA, Cristiano José Castro de Almeida. *Administando o risco: uma teoria substantiva da adaptação estratégica de pequenas empresas a ambientes turbulentos e com forte influência governamental*. RAC - Revista de Administração Contemporânea, Curitiba, v. 8, n. especial, p. 157-180, 2004.

2 MINTZBERG, Henry e QUINN, James Brian. *O processo da estratégia*. Tradução James Sunderland Cook. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

3 COCHIA, C. B. R.; SILVA, C. L. MACHADO da. S. R. *Ambiente, interpretação e estratégia em organizações paranaenses dos setores de vestuário e alimentos*. Revista de Administração Contemporânea, Edição Especial, v. 8, p. 11-35, 2004.

4 CERTO, Samuel C.; PETER, J. Paul. *Administração estratégica: planejamento e implantação estratégica*. Tradução: Flávia Deni Steffen. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1993.

o crescimento da indústria de controle da poluição, por exemplo. As leis também provocam um aumento nos níveis da qualidade dos produtos e serviços para o mercado, no mundo todo, aumentam a eficiência e competitividade das organizações.

Os administradores precisam reconhecer a variedade dos grupos de pressão que trabalham dentro da estrutura político-legal para influenciar as empresas a se comportarem de maneira socialmente responsável.

As **forças socioculturais** ocupam-se das atitudes e dos valores de uma sociedade. Visto que ambos constituem a pedra angular de uma sociedade, frequentemente impulsionam as mudanças e as condições demográficas, econômicas, político-jurídicas e tecnológicas. As forças socioculturais variam de um país para outro. Cada nação tem um sistema cultural e social que compreende certas crenças e valores. As organizações deveriam monitorar as forças culturais e sociais porque estas forças externas são extremamente importantes para o seu desempenho. *Exemplos: a mulher na força de trabalho; diversidade da força de trabalho; atitudes em relação à qualidade da vida profissional; questões ambientais; mudanças nas preferências de trabalho e carreira; e mudanças nas preferências relacionadas com características de produtos e serviços.*

Dentre as **forças tecnológicas** incluem avanços científicos e tecnológicos em uma indústria específica, assim como de uma sociedade como um todo. As mudanças na tecnologia afetam as operações de uma empresa, bem como seus produtos e serviços. No entanto, de uma outra perspectiva, a mudança tecnológica pode dizimar empresas existentes e até mesmo setores inteiros, já que a demanda passa de um produto para outro. As forças tecnológicas requerem que a administração se mantenha à frente dos mais recentes desenvolvimentos e, quando possível, incorpore os avanços para manter a competitividade da organização. *Exemplos: inovações de produto; aplicações dos conhecimentos; enfoque das despesas em pesquisas de desenvolvimento do governo na iniciativa privada; e novas tecnologias de comunicações.*

As **forças internacionais (ou globais)** do ambiente externo representam os eventos que se originam nos países estrangeiros, assim como oportunidades para empresas em outros países. Hitt et al (2005) denominam como segmento global novos e relevantes mercados globais, mercados existentes em fase de mudança e eventos políticos internacionais essenciais aos mercados globais. A importância das forças internacionais cresce consideravelmente quando uma organização decide-se internacionalizar e expandir seus produtos ou serviços para um mercado internacional.

As organizações estão operando em um mundo cada vez mais sem barreiras sendo que administração em um ambiente global é diferente da administração de operações domésticas. *Exemplos: eventos políticos importantes; mercados globalizados críticos; países recém-industrializados; atributos culturais e instituições diferentes.*

Dos autores pesquisados, os únicos que incluem o conceito de **fator ambiental** são Johnson, Scholes e Whittington⁷. Eles conceituam esse fator como a preocupação que a organização deve ter em relação ao meio ambiente, avaliando os impactos de leis de proteção ambiental e consumo de energia.

Ambiente Operacional ou Setorial ou Microambiente ou Ambiente Tarefa

O ambiente operacional inclui as forças que têm um relacionamento de trabalho direto com a organização⁸. São eles os clientes, fornecedores, concorrentes/competidores, ameaça de entrantes, ameaça de produtos substitutos, parceiros estratégicos, reguladores e mercado de trabalho.

Clientes são pessoas que compram produtos ou serviços de uma organização e que diferem fortemente em diversas características, como educação, idade, renda e estilo de vida. Como recebedores da produção da organização, os clientes são importantes porque eles determinam o sucesso da organização.

O componente **fornecedor** do ambiente operacional inclui todas as variáveis relacionadas aos que fornecem recursos para a organização. Esses recursos são adquiridos e transformados durante o processo produtivo em mercadorias e serviços finais. A forma como os vendedores oferecem os recursos especificados para venda, a qualidade relativa dos materiais oferecidos, a credibilidade nas entregas e os termos do crédito oferecido, representam questões importantes de se considerar para administrar uma organização de forma eficaz e eficiente.

Concorrentes ou **competidores** são outras organizações na mesma indústria ou no mesmo tipo de negócio, que proporcionam bens ou serviços para um mesmo conjunto de clientes. Existem dois tipos de competidores: competidores intratipos (ou diretos) e intertipos (ou indiretos). Competidores diretos são organizações que produzem produtos ou serviços similares. Competidores indiretos são organizações que podem alterar o interesse do consumidor, desviando as suas atenções à compra.

A **ameaça de entrantes** aumenta à medida que um setor recebe novos concorrentes. A não ser que o mercado esteja crescendo rapidamente, uma nova entrada intensifica a luta por fatias de mercado, reduzindo assim os preços e a lucratividade do setor. A probabilidade de novas empresas entrarem em um setor depende de dois fatores: barreiras de entrada e a retaliação esperada por parte dos concorrentes existentes.

Os concorrentes existentes tentam desenvolver barreiras contra o ingresso no mercado. Por outro lado, o novo entrante em potencial procura os mercados nos quais as barreiras de entrada sejam relativamente insignificantes. Existem vários tipos de barreiras de entrada, como: economias de escala, diferenciação de produto, requisitos de capital, custos de mudança, acesso aos canais de distribuição, desvantagens de custo independentemente da escala e política de governo.

Os **produtos substitutos** são os diferentes bens ou serviços que se originam fora de um determinado setor e que desempenham as mesmas funções ou funções semelhantes às de um produto fabricado nesse setor. Por exemplo, os cinemas estão sofrendo uma concorrência cada vez maior da TV a cabo, que passa filmes em primeira exibição por menos da metade do preço do ingresso de bilheteria dos cinemas.

⁸ HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. *Administração estratégica: competitividade e globalização*. Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos e Luiz Antonio Pedroso Rafael. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

⁷ JOHNSON, Gerry; SCHOLES Kevan; WHITTINGTON Richard. *Exploring Corporate Strategy*. Financial Times Prentice Hall, 2005.

Parceiros estratégicos são duas (ou mais) organizações que trabalham juntas (aliados estratégicos), sob a forma de *joint ventures* ou outras formas de aliança, para facilitar a venda, a distribuição e a divulgação dos seus produtos e serviços.

Reguladores são elementos do ambiente que têm o poder de controlar, legislar ou influenciar as políticas e práticas das organizações. Existem dois tipos importantes de reguladores: agências reguladoras – órgãos governamentais, criados para proteger o público de certas práticas de negócios ou para proteger as organizações umas das outras; e grupos de interesse – uniões dos próprios membros, na tentativa de influenciar organizações com o sentido de proteger o seu negócio.

O mercado de trabalho representa as pessoas no ambiente que podem ser empregadas para trabalhar para a organização. Toda organização precisa de certo número de pessoas treinadas e qualificadas. Os sindicatos, as associações de funcionários e a disponibilidade de certas classes de funcionários podem influenciar o mercado de trabalho da organização.

As forças do mercado de trabalho que afetam as organizações incluem:

1. A crescente necessidade de trabalhadores que dominem a tecnologia de informação;
2. A necessidade de investimentos contínuos nos recursos humanos por meio de recrutamento, educação e treinamento para satisfazer as demandas competitivas do mercado globalizado; e
3. Os efeitos dos blocos internacionais de comércio, da automação e da mudança da localização da instalação em relação aos deslocamentos da mão-de-obra, criando grupos de trabalhadores não utilizados em algumas áreas e falta de mão-de-obra em outras áreas⁹.

Ambiente Interno ou Organização

Ambiente interno é composto de proprietários, empregados, administradores e ambiente físico de trabalho, além da cultura organizacional¹⁰. Tais elementos são explicados a seguir:

Proprietários: são aqueles com direitos legais de propriedade sobre determinado negócio. Podem ser um único indivíduo que estabelece e desenvolve um negócio, ou parceiros que juntamente estabelecem e dirigem ou não um negócio, investidores individuais que compram ações de uma organização ou outras organizações.

Empregados: são os recursos humanos, a partir dos quais uma organização desenvolve a sua atividade. As pessoas são, talvez, o mais valioso recurso interno de uma organização, porque elas são a sua energia vital. As pessoas proveem conhecimento, habilidades e dirigem aquilo que cria, mantém e desenvolve as organizações. Os recursos humanos são as mais culturalmente diferentes forças de trabalho, o que representa um grande desafio para os administradores, por fatores tais como raça/etnia, gênero, idade e cultura.

Administradores: são os encarregados da administração geral da empresa, para garantir o desempenho das funções administrativas e os resultados estabelecidos.

⁹ DAFT, Richard L. *Administração*. Tradução Robert Brian Taylor. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1993.

¹⁰ SILVA, Reinaldo Oliveira da. *Teoria da administração*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

Ambiente físico: são as instalações das organizações, podendo ter as mais diversas configurações, ser em um único plano ou em diversos andares, em um único local ou em vários diferentes, próximos ou distantes.

Cultura organizacional: é provavelmente o mais difícil conceito organizacional para se definir. O conceito de cultura é antropológico e sociológico, o que comporta múltiplas definições. Cultura envolve diversos fatores como: conhecimento, opinião, arte, moral, lei, costume, e algumas outras capacidades e habilidades do homem como membro da sociedade.

O conhecimento da complexidade do ambiente global em que a organização está inserida é a chave para o sucesso. Além deste conhecimento, é necessário que o administrador encontre maneiras de manter-se atualizado frente às constantes e rápidas alterações neste ambiente, sobre todos os seus aspectos. Visando este intuito, a análise do macro e do microambiente deve ser realizado por meio de um estudo de mercado que diz respeito à definição do mercado, ao tamanho do mercado, a como ele funciona, a seu crescimento e a sua segmentação, entre outros elementos. Desta forma teremos uma ferramenta comercial extremamente valiosa e importante para a eficácia de todo o processo de vendas, bem como para a compreensão de prováveis eventos futuros, antecipando-se as turbulências e incertezas ambientais.

Análise do ambiente: é o processo de monitoração do ambiente organizacional para identificar os riscos e oportunidades, tanto presentes como futuros, que possam influenciar a capacidade das empresas de atingir suas metas. Em geral, o propósito da análise ambiental é avaliar o ambiente organizacional de modo que a administração possa reagir adequadamente e aumentar o sucesso organizacional.

Turbulência / Incerteza Ambiental

Turbulência (ou incerteza) tem sido um conceito central nas teorias que procuram explicar a relação entre organizações e seus ambientes.

Os três conceitos mais comuns para definir incerteza ambiental foram organizados por Milliken¹¹, a partir de diversos autores:

1. uma inabilidade de notar probabilidades de futuros eventos bons;
2. falta de informação sobre a relação causa-efeito;
3. uma inabilidade de prever os resultados de uma decisão.

Milliken propôs a existência de três tipos de incertezas ambientais. São elas: *estado de incerteza, efeito incerteza e resposta incerta*.

O estado de incerteza refere-se quando a previsão do ambiente ou parte dele se torna muito difícil.

Já o **efeito de incerteza** está relacionado com a dificuldade de prever o futuro devido ao efeito de uma mudança no ambiente de forma inesperada, como, por exemplo, um furacão ou um tufão.

¹¹ MILLIKEN, F. J. *Three types of perceived uncertainty about the environment: state, effect, and response uncertainty*. *Academy of Management Review*, 1987.