



CÓD: OP-0230T-21
7908403511983

PAULÍNIA

*PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULÍNIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO*

Fundamental:

Agente de Apoio Operacional, Auxiliar de Apoio Administrativo,
Auxiliar de Educação Infantil, Monitor,
Motorista e Salva Vidas

EDITAL N° 001, DE 22 DE SETEMBRO DE 2021

Língua Portuguesa

1. Leitura, interpretação e compreensão de texto	01
2. Ortografia oficial	09
3. Acentuação gráfica	10
4. Emprego de letras e divisão silábica	11
5. Pontuação	12
6. Classes e emprego de palavras. Morfologia. Vozes do verbo. Emprego de tempos e modos verbais.	13
7. Sintaxe	20
8. Concordância nominal e verbal	22
9. Significado das palavras: sinônimos, antônimos. Denotação e conotação	23
10. Crase	24
11. Regência nominal e verbal	24
12. Análise sintática: coordenação e subordinação	20
13. Figuras de linguagem	25
14. Fonologia	27

Matemática

1. Conjuntos: vazio e unitário. Números naturais: operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Números pares e números ímpares. Sucessor e antecessor (até 1000).	01
2. Unidades de medidas: comprimento, superfície, volume e massa.	11
3. Sentenças matemáticas.	12
4. Sistema monetário brasileiro.	16
5. Sistema de numeração decimal.	18
6. Múltiplos e divisores.	19
7. Problemas e cálculos de raciocínio lógico.	19
8. Resolução e interpretação de problemas envolvendo todas as operações.	43
9. Números decimais e porcentagem.	43

Noções de Informática

1. Dispositivos de entrada e saída e de armazenamento de dados. Impressoras, teclado, mouse, disco rígido, pendrives, scanner plotter, discos ópticos.	01
2. Noções do ambiente Windows. Noções de sistemas operacionais. Ícones, atalhos de teclado, pastas, tipos de arquivos; localização, criação, cópia e remoção de arquivos; cópias de arquivos para outros dispositivos; ajuda do Windows, lixeira, remoção e recuperação de arquivos e de pastas;	01
3. MSOffice (Word, Excel, Powerpoint, Outlook).	08
4. LibreOffice (Writer, Calc, Impress, eM Client).	13
5. Conceitos relacionados à Internet;	18
6. Correio eletrônico.	25
7. Cópias de segurança/backup, uso dos recursos.	28

Noções de Administração

1. O processo administrativo: planejamento, organização, influência, controle. Controle: princípios da administração da produção e do controle.	01
2. Planejamento: fundamentos, tomada de decisões, ferramentas.	03
3. Aspectos fundamentais da comunicação	19
4. Liderança	20
5. Motivação	23
6. Grupos, equipes	26
7. Cultura organizacional.	28
8. Noções de Administração Pública. Princípios. Descentralização e desconcentração. Administração Direta e Indireta.	35
9. Convergências e diferenças entre a gestão pública e a gestão privada.	40
10. Excelência nos serviços públicos.	49
11. Gestão da Qualidade.	50
12. Gestão de resultados na produção de serviços públicos.	62

13. O papel do servidor.	70
14. Noções de Arquivologia. Princípio da proveniência. Teoria das três idades de arquivo. Gestão de documentos. Protocolo. Instrumentos de gestão de documentos. Plano de classificação. Tabelas de temporalidade. Arquivos permanentes: arranjo e descrição. Preservação, conservação e restauração de documentos arquivísticos.	71
15. Comunicações administrativas: redação de correspondência e documentos oficiais.	82
16. Técnicas secretariais: relações pessoais e interpessoais.	91
17. Organização de reuniões e administração do tempo.	100
18. Conduta profissional: comunicação verbal e apresentação pessoal. Interação com o público interno e externo.	102
19. Cidadania: direitos e deveres do cidadão.	114
20. O cidadão como usuário e contribuinte.	116
21. Ética profissional.	124

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leitura, interpretação e compreensão de texto	01
2. Ortografia oficial	09
3. Acentuação gráfica	10
4. Emprego de letras e divisão silábica	11
5. Pontuação	12
6. Classes e emprego de palavras. Morfologia. Vozes do verbo. Emprego de tempos e modos verbais.	13
7. Sintaxe	20
8. Concordância nominal e verbal	22
9. Significado das palavras: sinônimos, antônimos. Denotação e conotação	23
10. Crase	24
11. Regência nominal e verbal	24
12. Análise sintática: coordenação e subordinação	20
13. Figuras de linguagem	25
14. Fonologia	27

LEITURA, INTERPRETAÇÃO E COMPREENSÃO DE TEXTO

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

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

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

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

Dicas práticas

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

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

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

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

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

Tipologia Textual

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

Tipos textuais

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

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

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
------------------------	---

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

Gêneros textuais

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

Alguns exemplos de gêneros textuais:

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

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

ARGUMENTAÇÃO

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

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir

a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

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

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

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

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

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

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

A é igual a B.

A é igual a C.

Então: C é igual a A.

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

Outro exemplo:

Todo ruminante é um mamífero.

A vaca é um ruminante.

Logo, a vaca é um mamífero.

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

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

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

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

Tipos de Argumento

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

Argumento de Autoridade

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

Exemplo:

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

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

Alex José Periscinoto.

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

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

Argumento de Quantidade

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

Argumento do Consenso

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

Argumento de Existência

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

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

Argumento quase lógico

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

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

Argumento do Atributo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Todo homem é mortal (premissa maior = geral, universal)

Fulano é homem (premissa menor = particular)

Logo, Fulano é mortal (conclusão)

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

O calor dilata o ferro (particular)

O calor dilata o bronze (particular)

O calor dilata o cobre (particular)

O ferro, o bronze, o cobre são metais

Logo, o calor dilata metais (geral, universal)

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

- Você concorda que possui uma coisa que não perdeu?

- Lógico, concordo.

- Você perdeu um brilhante de 40 quilates?

- Claro que não!

- Então você possui um brilhante de 40 quilates...

Exemplos de sofismas:

Dedução

Todo professor tem um diploma (geral, universal)

Fulano tem um diploma (particular)

Logo, fulano é professor (geral – conclusão falsa)

Indução

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

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

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

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

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

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

Análise: penetrar, decompor, separar, dividir.
Síntese: integrar, recompor, juntar, reunir.

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

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

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

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

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

Aves: Canário, Pardal, Pintassilgo, Sabiá.

Alimentos: Batata, Leite, Pão, Queijo.

Mecanismos: Aquecedor, Barbeador, Relógio, Torradeira.

Veículos: Automóvel, Caminhão, Jipe, Ônibus.

Os elementos desta lista foram classificados por ordem alfabética e pelas afinidades comuns entre eles. Estabelecer critérios de classificação das ideias e argumentos, pela ordem de importância, é uma habilidade indispensável para elaborar o desenvolvimento de uma redação. Tanto faz que a ordem seja crescente, do fato mais importante para o menos importante, ou decrescente, primeiro o menos importante e, no final, o impacto do mais importante; é indispensável que haja uma lógica na classificação. A elaboração do plano compreende a classificação das partes e subdivisões, ou seja, os elementos do plano devem obedecer a uma hierarquização. (Garcia, 1973, p. 302304.)

Para a clareza da dissertação, é indispensável que, logo na introdução, os termos e conceitos sejam definidos, pois, para expressar um questionamento, deve-se, de antemão, expor clara e racionalmente as posições assumidas e os argumentos que as justificam. É muito importante deixar claro o campo da discussão e a posição adotada, isto é, esclarecer não só o assunto, mas também os pontos de vista sobre ele.

A definição tem por objetivo a exatidão no emprego da linguagem e consiste na enumeração das qualidades próprias de uma ideia, palavra ou objeto. Definir é classificar o elemento conforme a espécie a que pertence, demonstra: a característica que o diferencia dos outros elementos dessa mesma espécie.

Entre os vários processos de exposição de ideias, a definição é um dos mais importantes, sobretudo no âmbito das ciências. A definição científica ou didática é denotativa, ou seja, atribui às palavras seu sentido usual ou consensual, enquanto a conotativa ou metafórica emprega palavras de sentido figurado. Segundo a lógica tradicional aristotélica, a definição consta de três elementos:

- o termo a ser definido;
- o gênero ou espécie;
- a diferença específica.

O que distingue o termo definido de outros elementos da mesma espécie. Exemplo:

Na frase: O homem é um animal racional classifica-se:



Elemento espécie diferença
a ser definido específica

É muito comum formular definições de maneira defeituosa, por exemplo: *Análise é quando a gente decompõe o todo em partes*. Esse tipo de definição é gramaticalmente incorreto; *quando* é advérbio de tempo, não representa o gênero, a espécie, *a gente* é forma coloquial não adequada à redação acadêmica. Tão importante é saber formular uma definição, que se recorre a Garcia (1973, p.306), para determinar os “requisitos da definição denotativa”. Para ser exata, a definição deve apresentar os seguintes requisitos:

- o termo deve realmente pertencer ao gênero ou classe em que está incluído: “*mesa é um móvel*” (classe em que ‘*mesa*’ está realmente incluída) e não “*mesa é um instrumento ou ferramenta ou instalação*”;

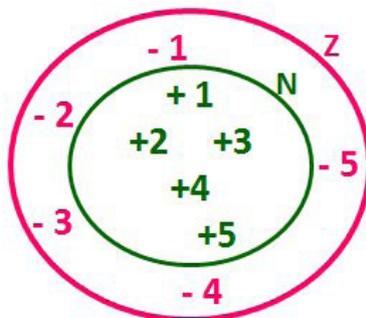
MATEMÁTICA

1. Conjuntos: vazio e unitário. Números naturais: operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Números pares e números ímpares. Sucessor e antecessor (até 1000).	01
2. Unidades de medidas: comprimento, superfície, volume e massa.	11
3. Sentenças matemáticas.	12
4. Sistema monetário brasileiro.	16
5. Sistema de numeração decimal.	18
6. Múltiplos e divisores.	19
7. Problemas e cálculos de raciocínio lógico.	19
8. Resolução e interpretação de problemas envolvendo todas as operações.	43
9. Números decimais e porcentagem.	43

CONJUNTOS: VAZIO E UNITÁRIO. NÚMEROS NATURAIS: OPERAÇÕES DE ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO. NÚMEROS PARES E NÚMEROS ÍMPARES. SUCESSOR E ANTECESSOR (ATÉ 1000)

Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}, (N \subset Z)$; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



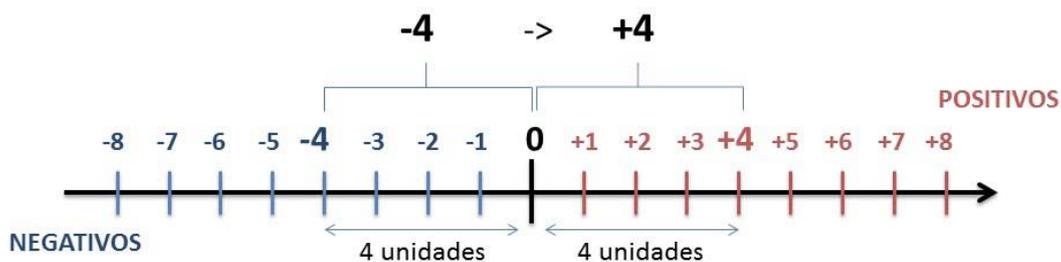
$N \subset Z$ (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

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

- **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas
 20.4=80
 30.(-1)=-30
 80-30=50

Resposta: A

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a x b***, ***a . b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

ATENÇÃO:

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

Exemplo:

(PREF.DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:
 $52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D

• **Potenciação:** A potência a^n do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número *a* é denominado a **base** e o número *n* é o **expoente**. $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

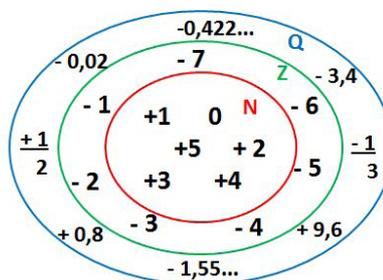
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

- 1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- 2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$
- 3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$
- 4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$
- 5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

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

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simples*: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

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

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– *Composta*: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

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

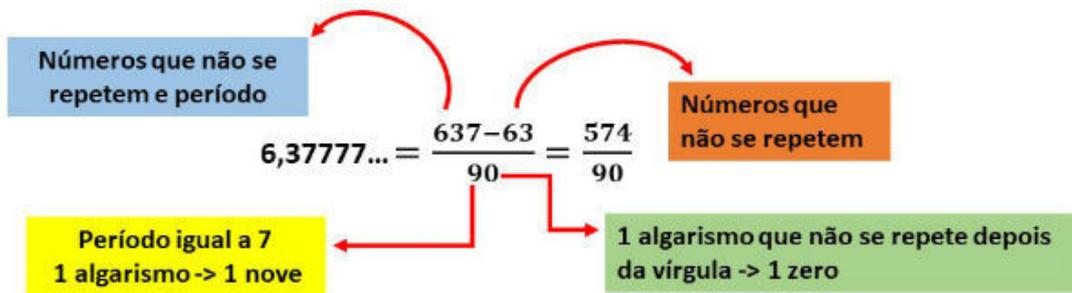
$$0,58333... = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

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

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)



$$6\frac{34}{90} \rightarrow \text{temos uma fração mista, transformando } -a \rightarrow (6 \cdot 90 + 34) = 574, \text{ logo: } \frac{574}{90}$$

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

Exemplo:

(**PREF. NITERÓI**) Simplificando a expressão abaixo

Obtém-se $\frac{1,3333... + \frac{3}{2}}{1,5 + \frac{4}{3}}$:

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) 1
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) 2
- (E) 3

Resolução:

$$\begin{aligned} 1,3333... &= \frac{12}{9} = \frac{4}{3} \\ 1,5 &= \frac{15}{10} = \frac{3}{2} \\ \frac{\frac{4}{3} + \frac{3}{2}}{\frac{3}{2} + \frac{4}{3}} &= \frac{\frac{17}{6}}{\frac{17}{6}} = 1 \end{aligned}$$

Resposta: B

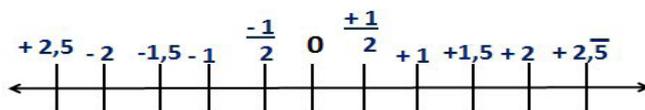
Caraterísticas dos números racionais

O **módulo** e o **número oposto** são as mesmas dos números inteiros.

Inverso: dado um número racional a/b o inverso desse número $(a/b)^{-n}$, é a fração onde o numerador vira denominador e o denominador numerador $(b/a)^n$.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n}, a \neq 0 = \left(\frac{b}{a}\right)^n, b \neq 0$$

Representação geométrica



Observa-se que entre dois inteiros consecutivos existem infinitos números racionais.

Operações

• **Soma ou adição:** como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos a adição entre os números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que a soma de frações, através de:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$$

• **Subtração:** a subtração de dois números racionais p e q é a própria operação de adição do número p com o oposto de q , isto é: $p - q = p + (-q)$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd}$$

ATENÇÃO: Na adição/subtração se o denominador for igual, conserva-se os denominadores e efetua-se a operação apresentada.

Exemplo:

(**PREF. JUNDIAI/SP – AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS – MAKIYAMA**) Na escola onde estudo, $\frac{1}{4}$ dos alunos tem a língua portuguesa como disciplina favorita, $\frac{9}{20}$ têm a matemática como favorita e os demais têm ciências como favorita. Sendo assim, qual fração representa os alunos que têm ciências como disciplina favorita?

- (A) $\frac{1}{4}$
- (B) $\frac{3}{10}$
- (C) $\frac{2}{9}$
- (D) $\frac{4}{5}$
- (E) $\frac{3}{2}$

Resolução:

Somando português e matemática:

$$\frac{1}{4} + \frac{9}{20} = \frac{5 + 9}{20} = \frac{14}{20} = \frac{7}{10}$$

O que resta gosta de ciências:

$$1 - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

Resposta: B

• **Multiplicação:** como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos o produto de dois números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que o produto de frações, através de:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

• **Divisão:** a divisão de dois números racionais p e q é a própria operação de multiplicação do número p pelo inverso de q , isto é: $p \div q = p \times q^{-1}$

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Exemplo:

(**PM/SE – SOLDADO 3ªCLASSE – FUNCAB**) Numa operação policial de rotina, que abordou 800 pessoas, verificou-se que $\frac{3}{4}$ dessas pessoas eram homens e $\frac{1}{5}$ deles foram detidos. Já entre as mulheres abordadas, $\frac{1}{8}$ foram detidas.

Qual o total de pessoas detidas nessa operação policial?

- (A) 145
- (B) 185
- (C) 220
- (D) 260
- (E) 120

Resolução:

$$800 \cdot \frac{3}{4} = 600 \text{ homens}$$

$$600 \cdot \frac{1}{5} = 120 \text{ homens detidos}$$

Como $\frac{3}{4}$ eram homens, $\frac{1}{4}$ eram mulheres

$$800 \cdot \frac{1}{4} = 200 \text{ mulheres ou } 800 - 600 = 200 \text{ mulheres}$$

$$200 \cdot \frac{1}{8} = 25 \text{ mulheres detidas}$$

Total de pessoas detidas: $120 + 25 = 145$

Resposta: A

• **Potenciação:** é válido as propriedades aplicadas aos números inteiros. Aqui destacaremos apenas as que se aplicam aos números racionais.

A) Toda potência com expoente negativo de um número racional diferente de zero é igual a outra potência que tem a base igual ao inverso da base anterior e o expoente igual ao oposto do expoente anterior.

$$\left(-\frac{3}{5}\right)^{-2} = \left(-\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}$$

B) Toda potência com expoente ímpar tem o mesmo sinal da base.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{8}{27}$$

NOÇÃO DE INFORMÁTICA

1. Dispositivos de entrada e saída e de armazenamento de dados. Impressoras, teclado, mouse, disco rígido, pendrives, scanner plotter, discos ópticos.	01
2. Noções do ambiente Windows. Noções de sistemas operacionais. Ícones, atalhos de teclado, pastas, tipos de arquivos; localização, criação, cópia e remoção de arquivos; cópias de arquivos para outros dispositivos; ajuda do Windows, lixeira, remoção e recuperação de arquivos e de pastas;	01
3. MSOffice (Word, Excel, Powerpoint, Outlook).	08
4. LibreOffice (Writer, Calc, Impress, eM Client).	13
5. Conceitos relacionados à Internet;	18
6. Correio eletrônico.	25
7. Cópias de segurança/backup, uso dos recursos.	28

DISPOSITIVOS DE ENTRADA E SAÍDA E DE ARMAZENAMENTO DE DADOS. IMPRESSORAS, TECLADO, MOUSE, DISCO RÍGIDO, PENDRIVES, SCANNER PLOTTER, DISCOS ÓPTICOS

Hardware

Hardware refere-se a parte física do computador, isto é, são os dispositivos eletrônicos que necessitamos para usarmos o computador. Exemplos de hardware são: CPU, teclado, mouse, disco rígido, monitor, scanner, etc.

Software

Software, na verdade, são os programas usados para fazer tarefas e para fazer o hardware funcionar. As instruções de software são programadas em uma linguagem de computador, traduzidas em linguagem de máquina e executadas por computador.

O software pode ser categorizado em dois tipos:

- Software de sistema operacional
- Software de aplicativos em geral

• **Software de sistema operacional**

O software de sistema é o responsável pelo funcionamento do computador, é a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **Software de aplicação**

O software de aplicação é aquele utilizado pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos de software de aplicativos incluem Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, etc.

Para não esquecer:

HARDWARE	É a parte física do computador
SOFTWARE	São os programas no computador (de funcionamento e tarefas)

Periféricos

Periféricos são os dispositivos externos para serem utilizados no computador, ou mesmo para aprimora-lo nas suas funcionalidades. Os dispositivos podem ser essenciais, como o teclado, ou aqueles que podem melhorar a experiência do usuário e até mesmo melhorar o desempenho do computador, tais como design, qualidade de som, alto falantes, etc.

Tipos:

PERIFÉRICOS DE ENTRADA	Utilizados para a entrada de dados;
PERIFÉRICOS DE SAÍDA	Utilizados para saída/visualização de dados

• **Periféricos de entrada mais comuns.**

- O teclado é o dispositivo de entrada mais popular e é um item essencial. Hoje em dia temos vários tipos de teclados ergonômicos para ajudar na digitação e evitar problemas de saúde muscular;
- Na mesma categoria temos o scanner, que digitaliza dados para uso no computador;
- O mouse também é um dispositivo importante, pois com ele podemos apontar para um item desejado, facilitando o uso do computador.

• **Periféricos de saída populares mais comuns**

- Monitores, que mostra dados e informações ao usuário;
- Impressoras, que permite a impressão de dados para material físico;
- Alto-falantes, que permitem a saída de áudio do computador;
- Fones de ouvido.

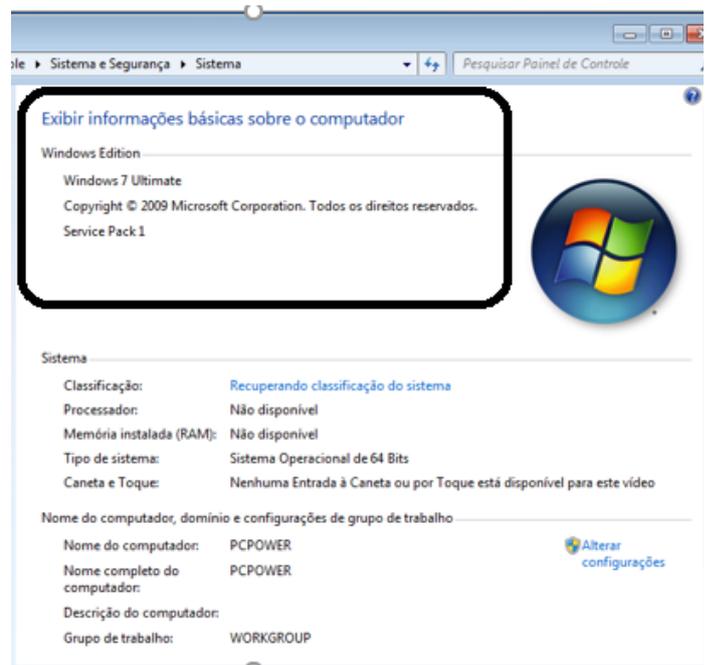
Sistema Operacional

O software de sistema operacional é o responsável pelo funcionamento do computador. É a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **Aplicativos e Ferramentas**

São softwares utilizados pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, além de ferramentas construídas para fins específicos.

NOÇÕES DO AMBIENTE WINDOWS. NOÇÕES DE SISTEMAS OPERACIONAIS. ÍCONES, ATALHOS DE TECLADO, PASTAS, TIPOS DE ARQUIVOS; LOCALIZAÇÃO, CRIAÇÃO, CÓPIA E REMOÇÃO DE ARQUIVOS; CÓPIAS DE ARQUIVOS PARA OUTROS DISPOSITIVOS; AJUDA DO WINDOWS, LIXEIRA, REMOÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ARQUIVOS E DE PASTAS

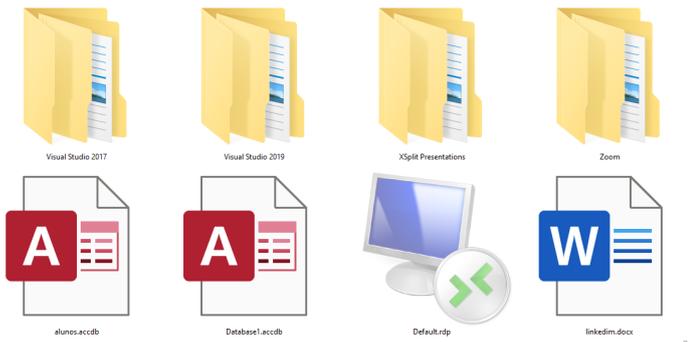


Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome "pasta" ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos).

Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais.

Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.

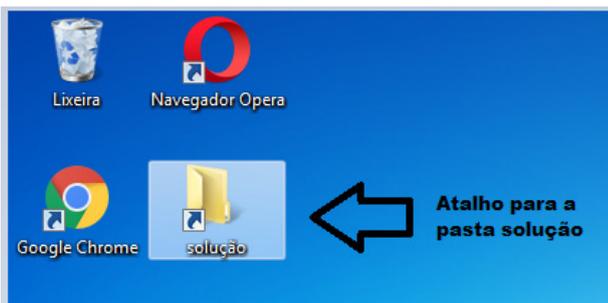
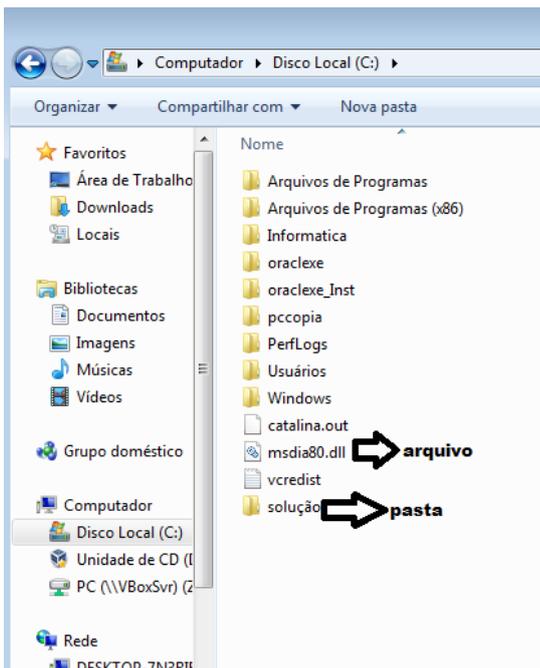


No caso da figura acima, temos quatro pastas e quatro arquivos.

Arquivos e atalhos

Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

- **Arquivo** é um item único que contém um determinado dado. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos e etc..), aplicativos diversos, etc.
- **Atalho** é um item que permite fácil acesso a uma determinada pasta ou arquivo propriamente dito.



Área de trabalho do Windows 7



Área de transferência

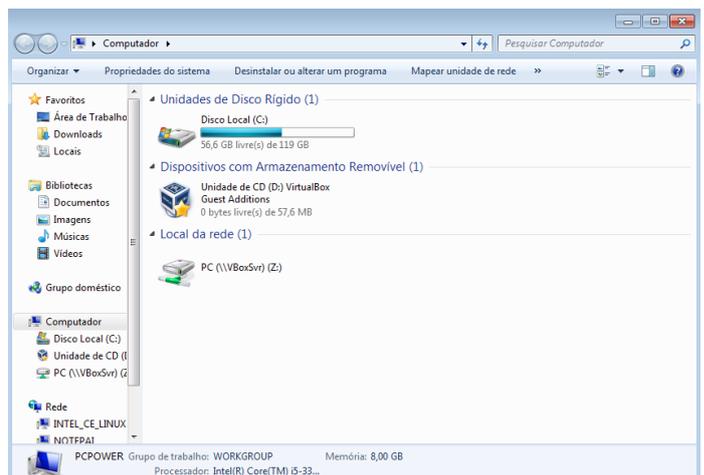
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

– Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.

– Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

Manipulação de arquivos e pastas

A caminho mais rápido para acessar e manipular arquivos e pastas e outros objetos é através do “Meu Computador”. Podemos executar tarefas tais como: copiar, colar, mover arquivos, criar pastas, criar atalhos etc.



Uso dos menus



Programas e aplicativos

- Media Player
- Media Center
- Limpeza de disco
- Desfragmentador de disco
- Os jogos do Windows.
- Ferramenta de captura
- Backup e Restore

Interação com o conjunto de aplicativos

Vamos separar esta interação do usuário por categoria para entendermos melhor as funções categorizadas.

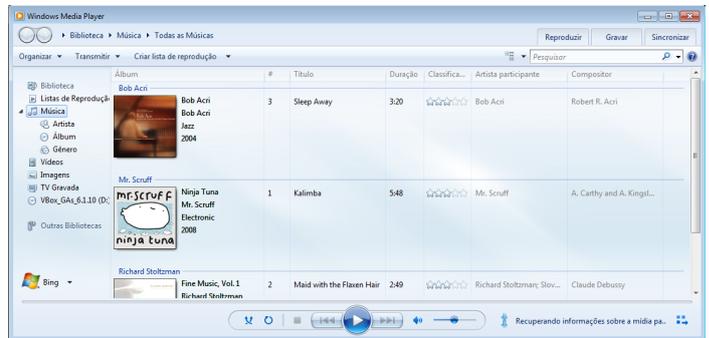
Facilidades



O Windows possui um recurso muito interessante que é o Capturador de Tela, simplesmente podemos, com o mouse, recortar a parte desejada e colar em outro lugar.

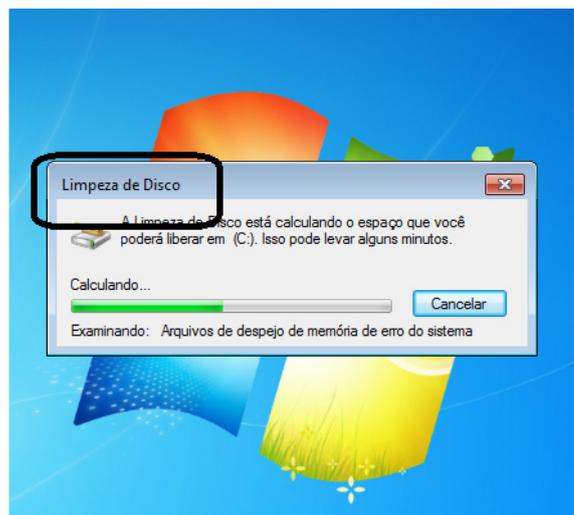
Música e Vídeo

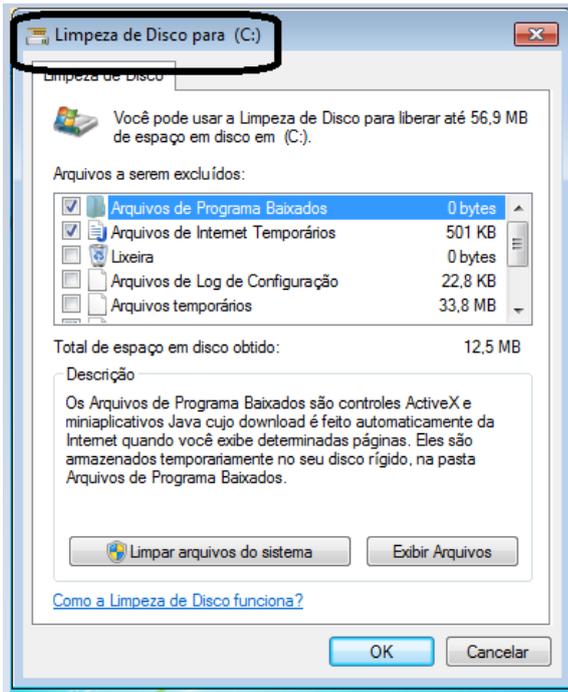
Temos o Media Player como player nativo para ouvir músicas e assistir vídeos. O Windows Media Player é uma excelente experiência de entretenimento, nele pode-se administrar bibliotecas de música, fotografia, vídeos no seu computador, copiar CDs, criar playlists e etc., isso também é válido para o media center.



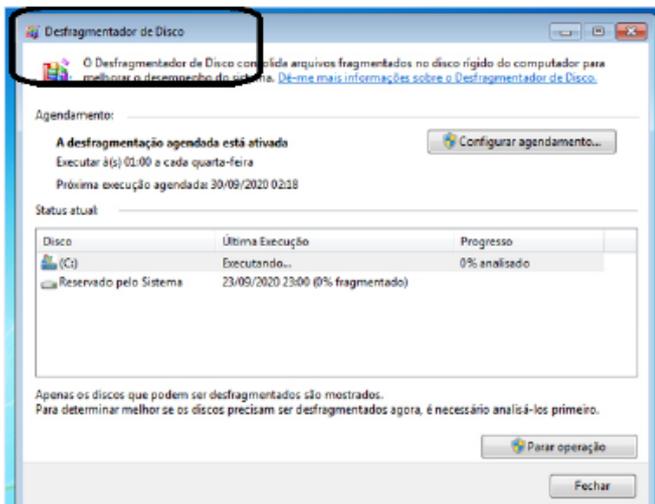
Ferramentas do sistema

• A limpeza de disco é uma ferramenta importante, pois o próprio Windows sugere arquivos inúteis e podemos simplesmente confirmar sua exclusão.

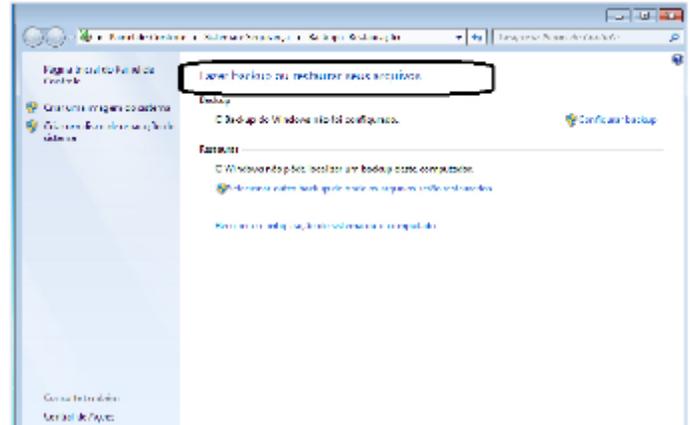




• O desfragmentador de disco é uma ferramenta muito importante, pois conforme vamos utilizando o computador os arquivos ficam internamente desorganizados, isto faz que o computador fique lento. Utilizando o desfragmentador o Windows se reorganiza internamente tornando o computador mais rápido e fazendo com que o Windows acesse os arquivos com maior rapidez.



• O recurso de backup e restauração do Windows é muito importante pois pode ajudar na recuperação do sistema, ou até mesmo escolher seus arquivos para serem salvos, tendo assim uma cópia de segurança.



WINDOWS 8

Exibir informações básicas sobre o computador

Edição do Windows

Avaliação do Windows 8 Enterprise

© 2012 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.



Sistema

Classificação: Classificação do sistema indisponível
 Processador: Intel(R) Core(TM) i5-3337U CPU @ 1.80GHz 1.80 GHz
 Memória instalada (RAM): 3,50 GB
 Tipo de sistema: Sistema Operacional de 32 bits, processador com base em x64
 Caneta e Toque: Nenhuma Entrada à Caneta ou por Toque está disponível para este vídeo

Nome do computador, domínio e configurações de grupo de trabalho

Nome do computador: SOLUCAOW8
 Nome completo do computador: SOLUCAOW8
 Descrição do computador:
 Grupo de trabalho: WORKGROUP

[Alterar configurações](#)

Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome “pasta” ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos).

Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais.

Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.

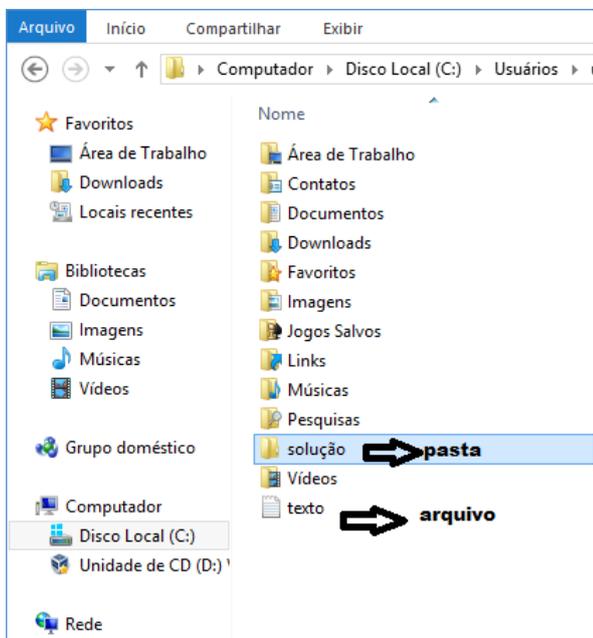


No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

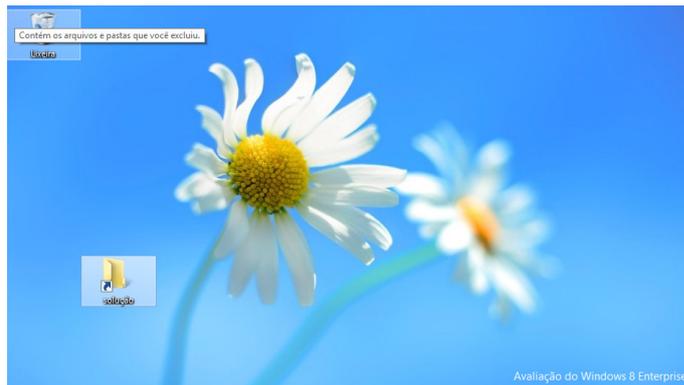
Arquivos e atalhos

Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vemos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

- **Arquivo** é um item único que contém um determinado dado. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos e etc.), aplicativos diversos, etc.
- **Atalho** é um item que permite fácil acesso a uma determinada pasta ou arquivo propriamente dito.



Área de trabalho do Windows 8



Área de transferência

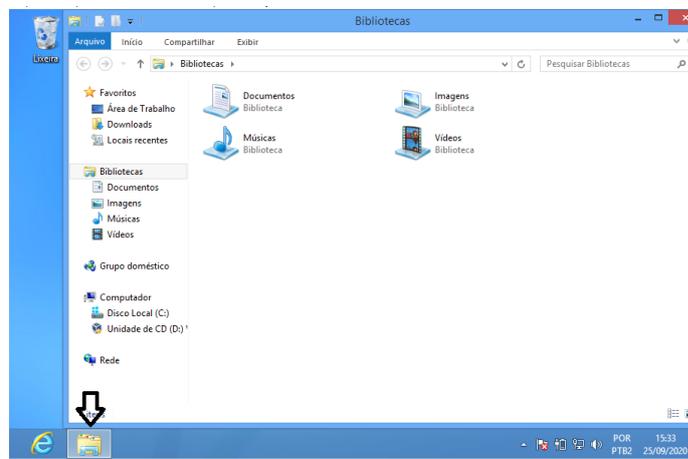
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

– Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.

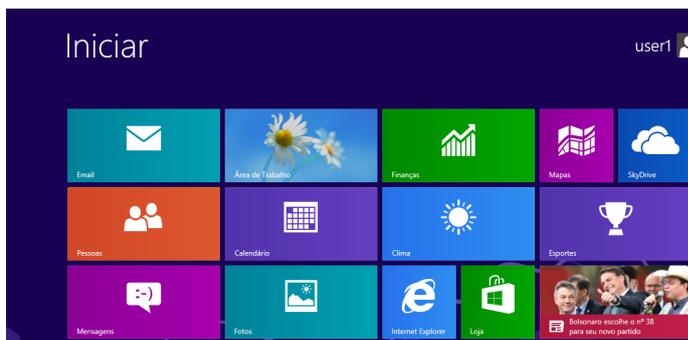
– Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

Manipulação de arquivos e pastas

A caminho mais rápido para acessar e manipular arquivos e pastas e outros objetos é através do “Meu Computador”. Podemos executar tarefas tais como: copiar, colar, mover arquivos, criar pastas, criar atalhos etc.



Uso dos menus



NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO

1. O processo administrativo: planejamento, organização, influência, controle. Controle: princípios da administração da produção e do controle.	01
2. Planejamento: fundamentos, tomada de decisões, ferramentas.	03
3. Aspectos fundamentais da comunicação	19
4. Liderança	20
5. Motivação	23
6. Grupos, equipes	26
7. Cultura organizacional.	28
8. Noções de Administração Pública. Princípios. Descentralização e desconcentração. Administração Direta e Indireta.	35
9. Convergências e diferenças entre a gestão pública e a gestão privada.	40
10. Excelência nos serviços públicos.	49
11. Gestão da Qualidade.	50
12. Gestão de resultados na produção de serviços públicos.	62
13. O papel do servidor.	70
14. Noções de Arquivologia. Princípio da proveniência. Teoria das três idades de arquivo. Gestão de documentos. Protocolo. Instrumentos de gestão de documentos. Plano de classificação. Tabelas de temporalidade. Arquivos permanentes: arranjo e descrição. Preservação, conservação e restauração de documentos arquivísticos.	71
15. Comunicações administrativas: redação de correspondência e documentos oficiais.	82
16. Técnicas secretariais: relações pessoais e interpessoais.	91
17. Organização de reuniões e administração do tempo.	100
18. Conduta profissional: comunicação verbal e apresentação pessoal. Interação com o público interno e externo.	102
19. Cidadania: direitos e deveres do cidadão.	114
20. O cidadão como usuário e contribuinte.	116
21. Ética profissional.	124

O PROCESSO ADMINISTRATIVO: PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO, INFLUÊNCIA, CONTROLE. CONTROLE: PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E DO 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;

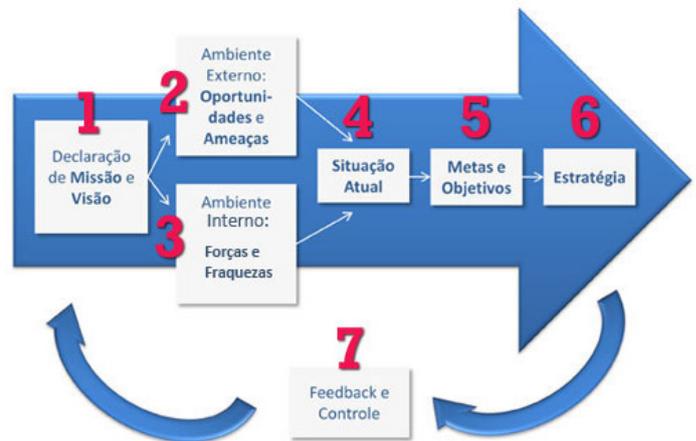
- É a busca da racionalidade nas tomadas de decisões;
- É um curso de ação escolhido entre várias alternativas de caminhos potenciais;
- É interativo, pois pressupõem avanços e recuos, alterações e modificações em função de eventos novos ocorridos no ambiente externo e interno da empresa.

- 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:

<p>Forças </p> <ul style="list-style-type: none"> • O que é que faz bem? • Que recursos únicos pode aproveitar? • O que é que os outros vêem como suas forças? 	<p>Oportunidades </p> <ul style="list-style-type: none"> • Que oportunidades tem disponíveis? • Que tendências/novidades pode você aproveitar? • Como pode transformar as suas forças em oportunidades?
<p>Fraquezas </p> <ul style="list-style-type: none"> • O que é que pode melhorar? • Onde é que tem menos recursos que os outros? • O que é que os outros vêem como as suas prováveis fraquezas? 	<p>Ameaças </p> <ul style="list-style-type: none"> • Que ameaças podem prejudicá-lo? • O que é que a sua competição anda a fazer? • As suas fraquezas expõem-no a que possíveis ameaças?

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, 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 ás 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:
 - Estabelecimento de padrões ou critérios;
 - Observação do desempenho;
 - Comparação do desempenho com o padrão estabelecido;
 - Ação para corrigir o desvio entre o desempenho atual e o desempenho esperado.

PLANEJAMENTO: FUNDAMENTOS, TOMADA DE DECISÕES, FERRAMENTAS

Análise Competitiva e estratégica - Planejamento Estratégico

Quadro 1: Concepção histórica do conceito de estratégia, com base nos escritos clássicos

Autores	Diferentes pontos de vista
Chandler (1962)	Determinar objetivos organizacionais de longo prazo e adotar componentes integrados que explicam as relações entre tipos particulares de organização, estrutura e ambiente.
Ansoff (1965)	Estabelecer conjuntos de regras de decisão para orientar o comportamento organizacional como possibilidade de adaptação às modificações do ambiente econômico.
Andrews (1971)	Constituir um esquema conceitual do qual a elaboração e a formalização solapam o modelo corporativo em sua essência. Até conhecer a estratégia, não se desenha a estrutura.
Schendel e Hofer (1978)	Estabelecer os <i>meios</i> fundamentais para atingir os objetivos organizacionais, sujeitos a um conjunto de restrições do meio envolvente.
Miles e Snow (1978)	Responder às mudanças ambientais, analisando a relação produto-mercado. Nesse caso, a postura estratégica é de acompanhamento por mecanismos complementares; estrutura e processos organizacionais voltados à implementação da estratégia.
Porter (1985)	Estabelecer ações ofensivas ou defensivas para criar posição defensável numa indústria e, assim, enfrentar as forças competitivas e obter maior retorno sobre o investimento. Escolha racional e deliberada de um posicionamento estratégico, por meio de um sistema de atividades diferenciadas.
Mintzberg (1988)	Determinar a força mediadora entre organização e contexto: um padrão no processo de tomada de decisões organizacionais. Envolve aspectos cognitivos e sociais que condicionam a ação estratégica.

Fonte: Dados da pesquisa, 2009.

Essa forma clássica de interpretar estratégia remete-nos aos trabalhos em torno da racionalidade econômica limitada à capacidade da memória, desenvolvidos por March e Simon (1981), numa perspectiva ambiental de equilíbrio e adaptação (ROULEAU; SEGUIN, 1995), o que nos faz pensar que a discussão sobre estratégia tenha se iniciado, implicitamente, antes de Chandler (1962) cunhar o termo numa perspectiva sistêmica, onde estão os principais escritos estratégicos.

Em 1965, Ansoff desenvolve uma outra perspectiva, na qual a estratégia é vista como ações e decisões voltadas ao comportamento organizacional. Ao comparar os estudos de Ansoff (1965) aos de Chandler (1962), constata-se uma mudança no campo de análise sob o mesmo foco orientador. Pode-se considerar que ocorreu uma evolução nesse período de estudos, ao focalizar estratégia no campo organizacional sob a ótica econômica, determinando e relevando a não preocupação exclusivamente com o campo econômico, mas à gestão enquanto processo em busca dos melhores resultados. Os autores utilizam uma ênfase conceitual diferente para estratégia, apesar de se reconhecer certo grau de complementaridade ao longo do tempo.

Schendel e Hofer (1978) seguem a proposta de Ansoff (1965), inovando a compreensão de estratégia ao deslocarem o termo “regras para a ação” para “meios para cometer a ação”, em busca dos resultados da organização. Aqui, a discussão está centrada na visão interna (conteúdo e tarefas) para a interação da organização com o ambiente externo (processo). De acordo com os autores, a estratégia descreve as características fundamentais do ajuste que uma organização realiza entre suas competências, recursos, oportunidades e ameaças do ambiente externo, de forma a atingir seus objetivos.

Em relação ao contexto sistêmico que envolve a organização, Schendel e Hofer (1978) reconhecem a interferência do ambiente na eficácia da estratégia delineada. Porém, Ansoff (1965) traz a ideia de ecossistema, indicando possibilidades de o ambiente oferecer elementos para o equilíbrio dos agentes.

Schendel e Hofer (1978), no entanto, ao se referirem ao ambiente, observam que esse condiciona a participação ou não de alguns agentes, por meio de elementos de restrição, que precisam ser “controlados”.

Miles e Snow (1978), por sua vez, focalizam o processo de adaptação organizacional através da interrelação de estratégia, estrutura e processos, que dão origem a um modelo de análise da estratégia formado por dois elementos básicos. Um é a abordagem geral do processo de adaptação, especificando as principais linhas de decisão que a empresa deve tomar para se manter alinhada e ajustada ao seu ambiente.

O outro elemento é uma tipologia organizacional, retratando os diferentes padrões de comportamento adaptativo utilizados pelas empresas.

A tipologia proposta por Miles e Snow (1978) classifica as unidades de negócio em quatro categorias (prospectoras, defensoras, analisadoras e reativas), com vistas a trazer o conceito de estratégia atrelado aos mecanismos reativos da organização. O objetivo final era fazer com que a organização visualizasse as forças presentes no ambiente e se antecipasse ao “jogo do mercado”, que traz forças que condicionam o ingresso dos competidores e, também, determina as condições de permanência daqueles que já estão inseridos no “jogo.” (MILES *et al*, 1978).

No entanto, foi com os estudos de Porter, em 1980, que essa discussão ganhou dimensão e importância na gestão das organizações. Porter (1985), após estudar a concorrência na indústria, observou que o mercado apresentava barreiras, entrada de novos competidores, bem como de mobilidade, que dificultavam a movimentação das empresas dentro de uma dada indústria. Mais do que estabelecer estratégias para atingir objetivos, uma organização deveria preocupar-se em se posicionar, adequadamente, no mercado. Assim, as estratégias conduzem as organizações a possíveis equilíbrios no mercado.

Com os estudos de Porter (1985), o que se observa é a emergência de um campo novo e complexo para o desenvolvimento de estudos organizacionais. Os debates teóricos passam a centrar-se em proposições de grandes grupos de autores, com visões semelhantes, que são analisados a partir do seu conjunto na forma de escolas do pensamento de estratégia.

Mintzberg (1987a; 2000), ao reconhecer a necessidade da natureza humana em definir conceitos em função do uso aleatório de alguns termos no campo organizacional, especialmente o de estratégia, apresenta cinco definições básicas. A base de suas discussões está em duas características essenciais: planejamento das ações, desenvolvimento e implementação consciente. Seus estudos revelaram o ecletismo conceitual do termo estratégia, sob a concepção dos cinco P's. Ao observar que nem todos os planos tornam-se modelos, que nem todos os modelos se desenvolvem com base em planos, bem como que nem todas as estratégias são mais que posições e menos que perspectivas. Nesse sentido, Mintzberg (1987a) reconhece a complementaridade dos diferentes conceitos e observa que estratégia, como modelo, introduz um outro importante fenômeno nas organizações, que é o de "convergência" e de "realização de consistência no comportamento". Cada definição adiciona elementos à compreensão de estratégia, encoraja-nos a orientar questões fundamentais sobre organizações no geral.

Em síntese, os estudos em torno do conceito de estratégia deixam transparecer que um elemento básico na definição de estratégia é a distinção que se faz entre estratégias desejadas pela organização e aquelas, realmente, levadas à execução. Enquanto os planos dizem respeito às estratégias desejadas, os padrões são estratégias efetivamente realizadas. Uma outra distinção refere-se às estratégias deliberadas e estratégias emergentes ou flexíveis. (MINTZBERG, 1987a, 1987b). As primeiras ocorrem por mudanças planejadas. As últimas são resultantes de mudanças não planejadas e sua ocorrência se dá desestruturadamente, fazendo a organização aprender a partir dos erros cometidos.

Escolas do pensamento de estratégia e os modelos de análise

O resultado da presente revisão histórica do conceito de estratégia oferece elementos teóricos para discutir o pensamento estratégico numa perspectiva evolucionista. As sobreposições de autores e de pensamentos, identificadas nos trabalhos publicados nos últimos quarenta anos, fez com que o campo da estratégia evoluísse cientificamente e oferecesse diferentes modelos de análise. Ao mesmo tempo, se observa que pesquisas empíricas, no Brasil, continuam sendo desenvolvidas segundo as orientações clássicas.

Talvez, esse fenômeno possa ser explicado pelo conjunto de conceitos, teorias e modelos que se encontravam dispersos em livros e periódicos científicos, até 1998, quando foram reunidos por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000). Por meio da seleção de características e de orientações das proposições teóricas, foi possível aos autores o agrupamento de estudos e modelos utilizados em administração estratégica, que passaram a formar as "escolas do pensamento" em estratégia. Com o intuito de compreender cada uma das escolas e, ao mesmo tempo, oferecer elementos teóricos para o desenvolvimento de estudos empíricos, a seguir, elas são apresentadas em três grandes blocos, seguindo os modelos orientadores: prescritivo, descritivo e integrativo.

Modelo Prescritivo

As primeiras propostas teóricas do pensamento de estratégia no campo organizacional nascem da necessidade de adequar organização e ambiente (contexto), por meio de modelos gerenciais que propunham "formar" estratégias. A ação deveria fluir da razão e, por conseguinte, a formação da estratégia deveria estar centrada no executivo principal, supostamente, o mais preparado para desenvolver esse raciocínio dentro das organizações da época, anos sessenta.

As premissas orientadoras das escolas formadoras do modelo prescritivo estavam em separar o estrategista (executivo principal, aquele que forma a estratégia) dos implementadores (funcionários, aqueles que executam a ação), ou seja, a conformação do pensamento mecanicista clássico de separar o pensamento da ação. Para que a execução ocorra exatamente como o previsto, o modelo de formação de estratégia deve ser mantido simples e informal, presumindo ambiente estável, até o momento da sua implementação. As estratégias, por sua vez, deveriam ser explícitas para levar simplicidade às organizações complexas. O estrategista monitora o processo de implementação, por meio de sistemas de planejamento, orçamento e controle.

Apesar de as escolas do modelo prescritivo terem sido muito difundidas e representarem a visão mais clássica e influente do processo de formação da estratégia, foram criticadas por separarem formulação de implementação da estratégia e, assim, estabelecerem pouca interação com o ambiente externo e promoverem mais "controle estratégico" do que "planejamento estratégico". Daí, se originou outra crítica: dos modelos prescritivos serem inflexíveis durante o processo de implementação, pressuporem estabilidade ambiental num mundo complexo, apresentarem um foco estreito da gestão empresarial orientado para o econômico em detrimento do social e político ou econômico não quantificável. (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Os modelos utilizados para "formar" a estratégia numa perspectiva prescritiva podem ser considerados o SWOT, o Modelo Steiner (ampliado pelo Sistema de Planos hierarquias de planejamento do *Stanford Research Institute*), a Matriz BCG e o Modelo de Análise Competitiva ("modelo de Porter").

O modelo SWOT tem origem nos estudos de Andrews apresentados na sessão anterior, ao qual foram incluídos elementos novos, como responsabilidade social (ética da sociedade na qual a organização opera) e valores gerenciais (crenças e preferências dos estrategistas). A ênfase está na avaliação da organização em relação ao ambiente externo e interno onde o primeiro revela ameaças e oportunidades e, o segundo, as forças e fraquezas da organização. (CALVALCANTI, 2003).

O Modelo Steiner de planejamento estratégico, por sua vez, nada mais é do que a divisão em etapas claramente delineadas da proposta apresentada no modelo SWOT. Como elemento inovador, foram incluídas listas de verificação e técnicas de monitoramento do processo, orientadas pela análise financeira com ênfase para a “criação de valor”. Na escola de posicionamento, criação de valor é um termo utilizado como sinônimo de métodos associados ao cálculo do “valor para o acionista”.

Uma outra inovação apresentada a partir do Modelo de Steiner à formação de estratégia foi a operacionalização da estratégia, por meio de planos minuciosamente articulados em níveis de hierarquia: estratégico, de desenvolvimento corporativo e de operações. Assim, com a adequação aos elementos do modelo original, as ações empreendidas pela organização deixavam claramente separadas as etapas *planejamento de ações e controle de desempenho* nos níveis corporativo, funcional e operacional.

Outro modelo, Matriz BCG, oferece elementos para o estrategista definir objetivos, estratégia e orçamento de cada unidade de negócios em relação ao *portfólio* de negócios da organização. A matriz de crescimento participação de mercado, como é conhecida a matriz BCG, se transforma num “esboço de planejamento” (KOTLER, 1993) para a tomada de decisão estratégica, a partir da avaliação de cada negócio e na fixação do objetivo mais viável para a organização, tendo como referência a posição dinâmica e não a posição estática atual dos negócios. A base reporta ao pensamento estratégico desenvolvido por Sun Tzu (2004), que ensina estratégias e táticas de ação amplamente utilizadas nas organizações empresariais.

Entretanto, gerenciar o posicionamento dos produtos da organização não é algo tão simples, pois envolve custos em relação à escala da produção e a compreensão da estrutura do mercado, que impõe condições de ingresso e permanência de um produto em cada quadrante proposto pela Matriz BCG.

Então, Porter, em 1980, explica essa relação da organização com o mercado (condições externas, estratégias internas), que conduz os estrategistas a formularem as estratégias a serem seguidas pela organização, considerando um conjunto de condições por ele definido como sendo as “cinco forças competitivas” que influenciam a concorrência em uma indústria.

As cinco forças competitivas que determinam a estrutura de uma indústria, na visão de Porter (1980), são as ameaças de novos entrantes ou de produtos substitutos, o poder de barganha dos fornecedores e dos clientes e a intensidade da rivalidade entre empresas concorrentes. Todos os fatores anteriores, observa o autor, convergem para a rivalidade entendida como sendo um cruzamento entre guerra aberta e diplomacia pacífica entre os diferentes concorrentes.

Com base na orientação do “modelo de Porter”, a organização tem condições de se posicionar, estrategicamente, no mercado: liderança em custo, diferenciação ou foco (atender segmentos de mercados estreitos). Mas, por outro lado, ao inclinar-se para as condições externas (estrutura da indústria), elimina o equilíbrio desejado entre interno externo, enfatiza o “grande”, o “estabelecido”, o “maduro” e, ainda, reduz a estratégia como posição genérica à fórmulas e cálculos que impedem o aprendizado, a criatividade e o empenho pessoal e ignora os detalhes triviais do negócio (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Em 1995, impulsionados por evidências empíricas que explicavam o sucesso de empresas como uma “consequência de elas estarem vendendo aquilo que seus clientes desejam [...] e que o concorrente não consegue oferecer” (PISCOPO; OLIVEIRA JR., 2004), e, portanto, estando além das explicações porterianas, Treacy e Wieserma (1995) oferecem abordagem alternativa, por meio das disciplinas de valor: excelência operacional, liderança em produtos e intimidade com o cliente.

Por sua vez, os recursos intangíveis incluem exemplos como a reputação da empresa, as habilidades administrativas relacionadas com processos de decisão, habilidades tecnológicas não documentadas, habilidades de coordenação e gerenciamento, cultura organizacional, reputação da empresa e de seus produtos, conhecimento intrínseco de seus recursos humanos e relacionamentos com fornecedores e clientes, entre outros. (WILK, 2000).

Para Miller e Shamsie (1996), diferentes tipos de recursos explicam a performance da empresa em ambientes diferentes. Mas, sozinhos, provavelmente, os recursos não produzem uma vantagem competitiva sustentável em ambientes dinâmicos. Portanto, os recursos podem ser adequadamente gerenciados para produzir valor. Integração e posicionamento efetivo de recursos aumentam a dificuldade de competidores imitarem ou desenvolverem substitutos efetivos para aquele conjunto específico de recursos.

Confirmando as limitações do modelo prescritivo porteriano à formulação de estratégias em economias interconectadas, Hax e Wilde (1999) apresentam o Modelo Delta, que enfatiza a amarração (*bonding*) entre os principais *stakeholders* externos (consumidores, fornecedores, concorrentes, substitutos e complementadores). Segundo esse modelo, o posicionamento competitivo pode ser representado pela figura de um triângulo, cujos vértices são: melhor produto, soluções totais para o cliente e *lockin*

no sistema, ou seja, dependendo da opção estratégica da empresa, a competição dar-se-á na economia do sistema, na economia do cliente ou na economia do produto.

Em síntese, o modelo prescritivo do pensamento de estratégia clássico, por ter separado a formulação da implementação da estratégia, foi interpretado como um risco para a organização. Há uma linha muito estreita entre intuição inconsciente e análise formal do estrategista que o distancia do ambiente real, bem como transforma o processo de formulação de estratégia numa sequência arbitrária de atividades de coleta e manuseio de informações externas, relegando a um segundo plano a estrutura interna da organização, tratada mais como uma análise das capacidades.

Nesse sentido, o Modelo Delta ultrapassa a dimensão estática da estratégia separada da execução e, por meio da descrição dos processos adaptativos efetividade operacional, *customer targeting* (atraindo, satisfazendo e retendo o consumidor) e inovação (corrente contínua de lançamentos de novos produtos e serviços), oferece a dinamicidade requerida pelo ambiente corrente de complexidade e incertezas por expandir o espectro da posição estratégica.

Modelo Descritivo

Com base nas deficiências percebidas nas diferentes escolas do pensamento de estratégia sob orientação prescritiva, os teóricos avançam seus estudos, resgatando escritos clássicos dos anos 1940 e 1950 para promover um novo modo de pensar a estratégia empresarial. O resultado é um conjunto de textos que procuram descrever como as estratégias são, de fato, formuladas pelas organizações, valorizando procedimentos menos formatados racionalmente (processos deliberados) e mais emergentes (padrão realizado não pretendido).