



CÓD: OP-1250T-21
7908403512676

SETE LAGOAS

*PREFEITURA MUNICIPAL DE SETE LAGOAS
DO ESTADO DE MINAS GERAIS*

Agente de Combate às Endemias
e Agente Comunitário de Saúde

EDITAL DE PROCESSO SELETIVO PÚBLICO Nº 001/2021

Língua Portuguesa

1. Interpretação De Texto. Tipologia E Gêneros Discursivos. Informações Implícitas E Explícitas	01
2. Significação Das Palavras: Sinônimos, Antônimos, Sentidos Próprio E Figurado	10
3. Ortografia	10
4. Pontuação	11
5. Acentuação	12
6. Emprego Das Classes De Palavras: Substantivo, Adjetivo, Numeral, Pronome.artigo, Verbo, Advérbio, Preposição, Conjunção (Classificação E Sentido Que Imprime Às Relações Entre As Orações)	13
7. Concordâncias Verbal E Nominal.	20
8. Regências Verbal E Nominal.	22
9. Crase	23
10. Figuras De Sintaxe.figuras De Linguagem	23
11. Vícios De Linguagem.	25
12. Equivalência E Transformação De Estruturas	26
13. Flexão De Substantivos, Adjetivos E Pronomes (Gênero, Número, Grau E Pessoa)	27
14. Processos De Coordenação E Subordinação. Sintaxe	27
15. Estrutura E Formação Das Palavras	29
16. Discursos Direto, Indireto E Indireto Livre	30
17. Colocação Pronominal	33
18. Variação Linguística: As Várias Normas E A Variedade Padrão	33

Noções de Informática

1. Conceitos Básicos De Sistemas De Informações. Computadores: Organização E Arquitetura De Computadores, Componentes De Um Computador (Hardware E Software).Linguagem De Programação; Ligadores, Carregadores, Compiladores E Interpretadores.sistemas De Numeração E Representação De Dados; Aritmética Computacional	01
2. Sistemas Operacionais: Funções Básicas E Componentes; Gerência De Memória Primária E Secundária; Sistemas De Arquivos.	01
3. Banco De Dados: Organização De Arquivos E Métodos De Acesso; Abstração E Modelos De Dados; Sistemas Gerenciadores De Banco De Dados; Linguagem De Definição E Manipulação De Dados	10
4. Rede De Computadores: Fundamentos De Comunicações De Dados; Meios Físicos; Sistema De Transmissão Digital E Analógica; Dispositivos, Componentes E Sistemas De Cabeamento, Serviços De Comunicação; Redes Lans E Wans, Arquiteturas Osi E Tcp/Ip, Protocolos E Serviços. Arquitetura Cliente-Servidor, Conceitos De Internet E Intranet; Software De Navegação E Exibição De Páginas ..	17
5. Técnicas De Programação: Linguagem De Programação	27
6. Delphi: Abstração E Dados E De Controle; Tipos De Dados; Operadores E Expressões; Apontadores; Estruturas De Controle: Seleção, Repetição E Desvio; Sintaxe E Semântica; Modularização, Correção E Testes	28

Raciocínio Lógico

1. Princípios Fundamentais De Contagem	01
2. Razão E Proporção	06
3. Associação Lógica. Sequência Lógica	07
4. Regra De Três Simples E Composta	09
5. Lógica E Argumentação. Proposições Lógicas. Operadores Lógicos.tabela Verdades.implicações E Equivalências. Tautologias, Contradições E Contingências	10
6. Porcentagem	33
7. Sistemas De Medidas	34
8. Equações E Inequações Lineares	36
9. Análise Combinatória.probabilidade	40
10. Progressões: Aritmética E Geométrica	40

Legislação de Saúde

1.	Portaria Nº2436 De 21 De Setembro De 2017	01
2.	Política Nacional De Humanização Humaniza-Sus	23
3.	Resolução Nº41, De 31 De Outubro De 2018.....	28
4.	Lei Nº 8.080, De 19 De Setembro De 1990. E Alterações	30
5.	Cadernos De Saúde Pública, Publicado: 2019	38

1.	Interpretação De Texto. Tipologia E Gêneros Discursivos. Informações Implícitas E Explícitas	01
2.	Significação Das Palavras: Sinônimos, Antônimos, Sentidos Próprio E Figurado.	10
3.	Ortografia	10
4.	Pontuação	11
5.	Acentuação	12
6.	Emprego Das Classes De Palavras: Substantivo, Adjetivo, Numeral, Pronome.artigo, Verbo, Advérbio, Preposição, Conjunção (Classifi- cação E Sentido Que Imprime Às Relações Entre As Orações)	13
7.	Concordâncias Verbal E Nominal.	20
8.	Regências Verbal E Nominal.	22
9.	Crase	23
10.	Figuras De Sintaxe.figuras De Linguagem	23
11.	Vícios De Linguagem.	25
12.	Equivalência E Transformação De Estruturas	26
13.	Flexão De Substantivos, Adjetivos E Pronomes (Gênero, Número, Grau E Pessoa)	27
14.	Processos De Coordenação E Subordinação. Sintaxe.	27
15.	Estrutura E Formação Das Palavras	29
16.	Discursos Direto, Indireto E Indireto Livre	30
17.	Colocação Pronominal	33
18.	Variação Linguística: As Várias Normas E A Variedade Padrão	33

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO. TIPOLOGIA E GÊNEROS DISCURSIVOS. INFORMAÇÕES IMPLÍCITAS E EXPLÍCITAS

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. Exemplo:

Argumento de Autoridade

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

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

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

Alex José Periscinoto.

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

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

Argumento de Quantidade

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

Argumento do Consenso

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

Argumento de Existência

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

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

Argumento quase lógico

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

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

Argumento do Atributo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

verdades universais, pode-se chegar à previsão ou determinação de fenômenos particulares. O percurso do raciocínio vai da causa para o efeito. Exemplo:

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

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

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

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

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

Exemplos de sofismas:

Dedução

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

Indução

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

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

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

Tem-se, ainda, outros métodos, subsidiários ou não fundamentais, que contribuem para a descoberta ou comprovação da verdade: análise, síntese, classificação e definição. Além desses, existem outros métodos particulares de algumas ciências, que

adaptam os processos de dedução e indução à natureza de uma realidade particular. Pode-se afirmar que cada ciência tem seu método próprio demonstrativo, comparativo, histórico etc. A análise, a síntese, a classificação a definição são chamadas métodos sistemáticos, porque pela organização e ordenação das ideias visam sistematizar a pesquisa.

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

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

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

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

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

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

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

Exemplo: aquecedor, automóvel, barbeador, batata, 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.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

1.	Conceitos Básicos De Sistemas De Informações. Computadores: Organização E Arquitetura De Computadores, Componentes De Um Computador (Hardware E Software).Linguagem De Programação; Ligadores, Carregadores, Compiladores E Interpretadores.sistemas De Numeração E Representação De Dados; Aritmética Computacional	01
2.	Sistemas Operacionais: Funções Básicas E Componentes; Gerência De Memória Primária E Secundária; Sistemas De Arquivos . . .	01
3.	Banco De Dados: Organização De Arquivos E Métodos De Acesso; Abstração E Modelos De Dados; Sistemas Gerenciadores De Banco De Dados; Linguagem De Definição E Manipulação De Dados	10
4.	Rede De Computadores: Fundamentos De Comunicações De Dados; Meios Físicos; Sistema De Transmissão Digital E Analógica; Dispositivos, Componentes E Sistemas De Cabeamento, Serviços De Comunicação; Redes Lans E Wans, Arquiteturas Osi E Tcp/Ip, Protocolos E Serviços. Arquitetura Cliente-Servidor, Conceitos De Internet E Intranet; Software De Navegação E Exibição De Páginas	17
5.	Técnicas De Programação: Linguagem De Programação	27
6.	Delphi: Abstração E Dados E De Controle; Tipos De Dados; Operadores E Expressões; Apontadores; Estruturas De Controle: Seleção, Repetição E Desvio; Sintaxe E Semântica; Modularização, Correção E Testes	28

CONCEITOS BÁSICOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES. COMPUTADORES: ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES, COMPONENTES DE UM COMPUTADOR (HARDWARE E SOFTWARE). LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO; LIGADORES, CARREGADORES, COMPILADORES E INTERPRETADORES. SISTEMAS DE NUMERAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE DADOS; ARITMÉTICA COMPUTACIONAL

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

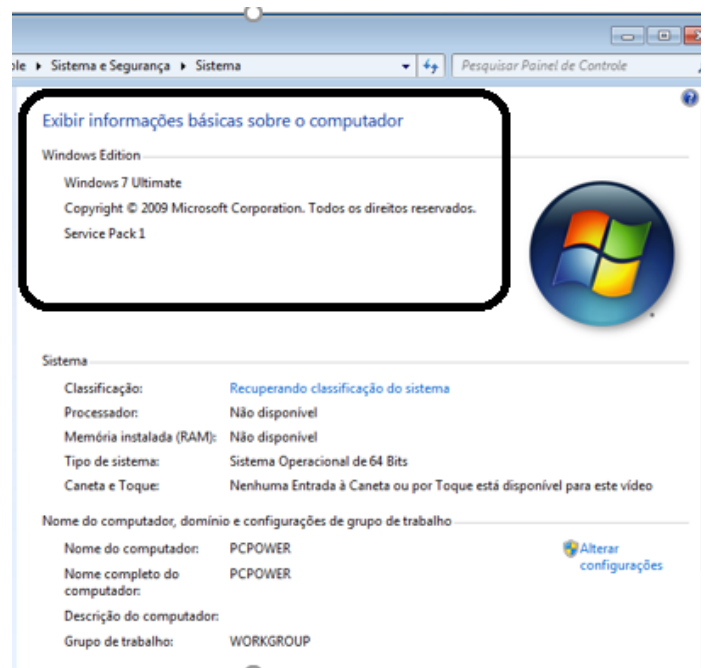
O software de sistema operacional é o responsável pelo funcionamento do computador. É a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **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.

SISTEMAS OPERACIONAIS: FUNÇÕES BÁSICAS E COMPONENTES; GERÊNCIA DE MEMÓRIA PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA; SISTEMAS DE ARQUIVOS

WINDOWS 7

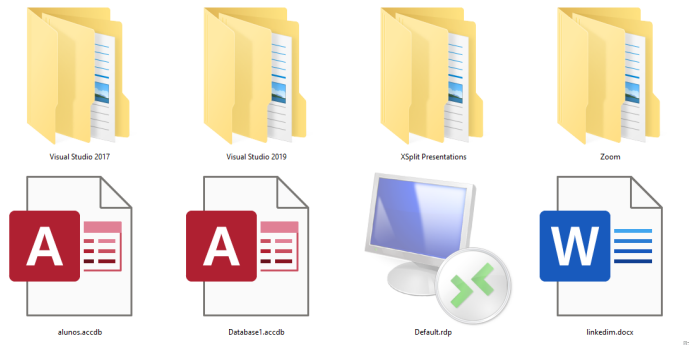


Conceito de pastas e diretórios

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.

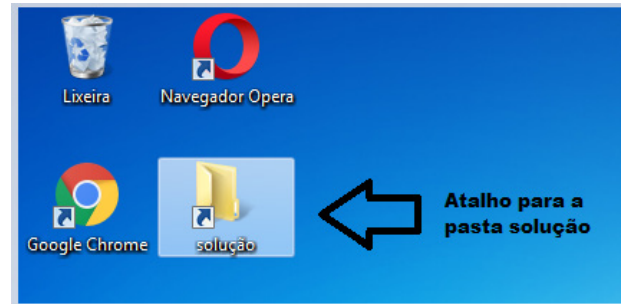
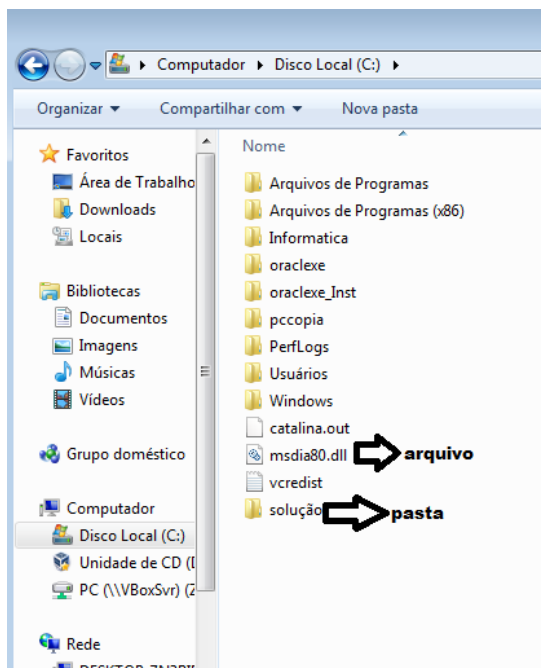


No caso da figura acima, temos quatro pastas e quatro arquivos.

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

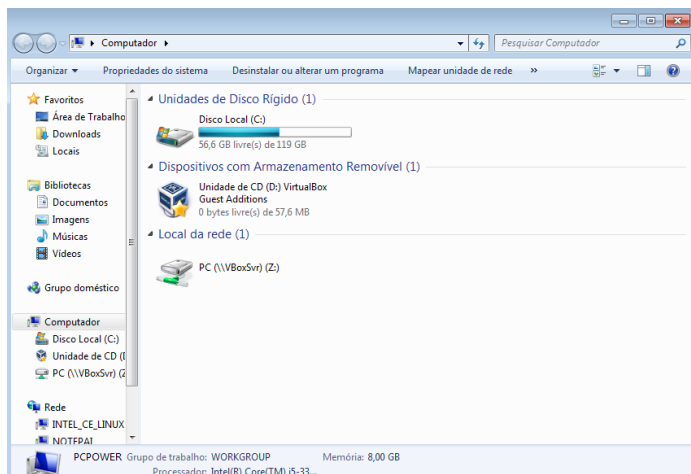
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

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

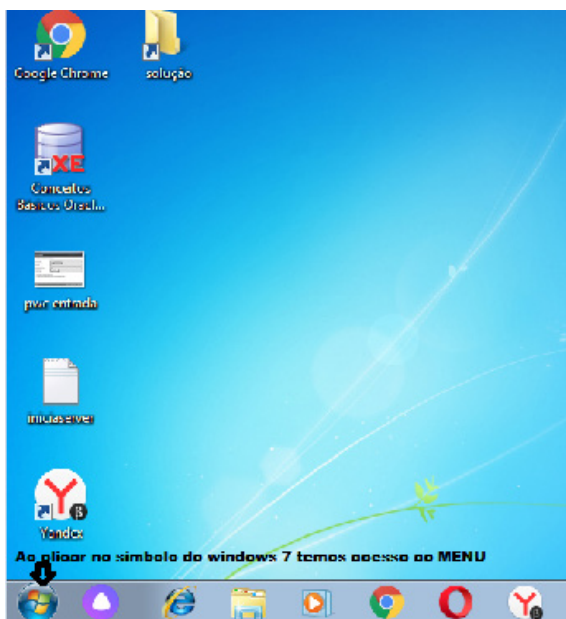
– Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

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.

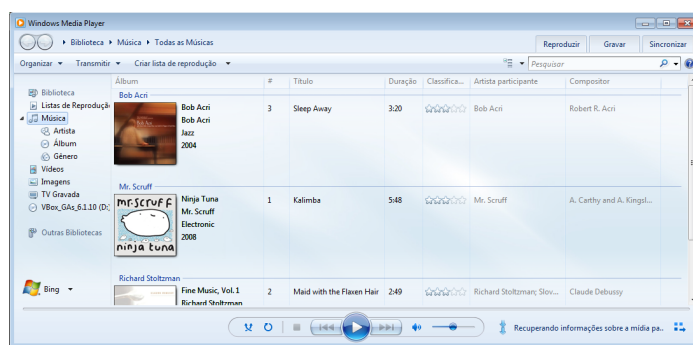
Facilidades



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.

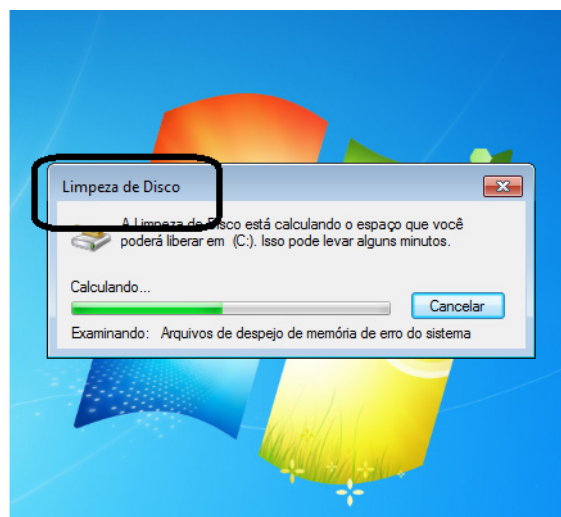
Música e Vídeo

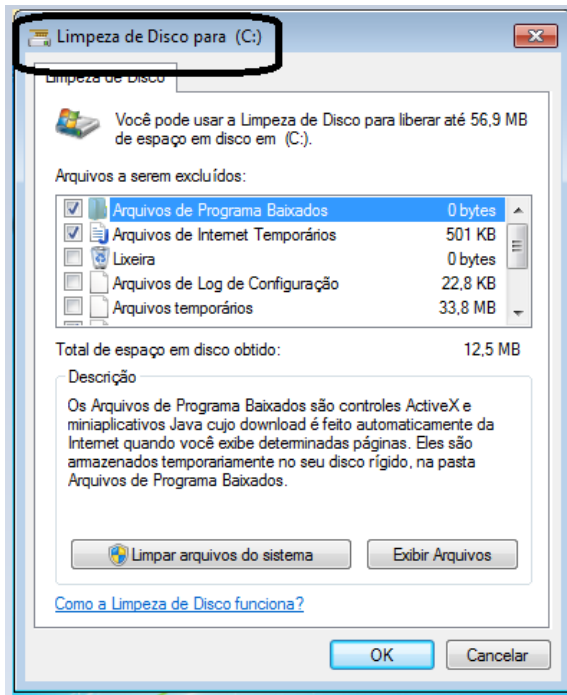
Temos o Media Player como player nativo para ouvir músicas e assistir vídeos. O Windows Media Player é uma excelente experiência de entretenimento, nele pode-se administrar bibliotecas de música, fotografia, vídeos no seu computador, copiar CDs, criar playlists e etc., isso também é válido para o media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



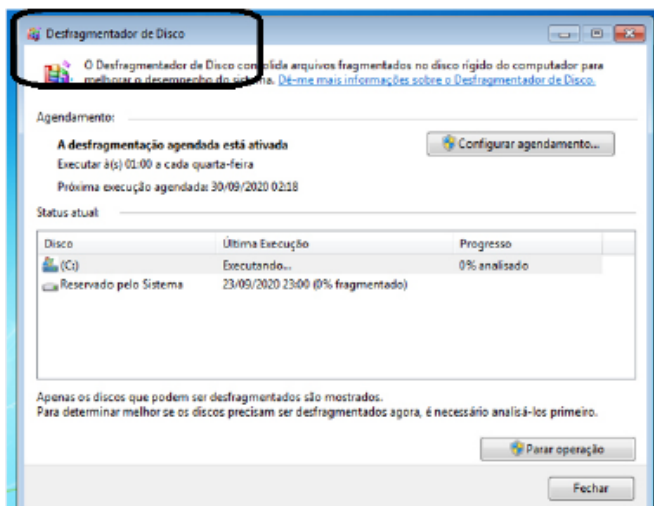
Ferramentas do sistema

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

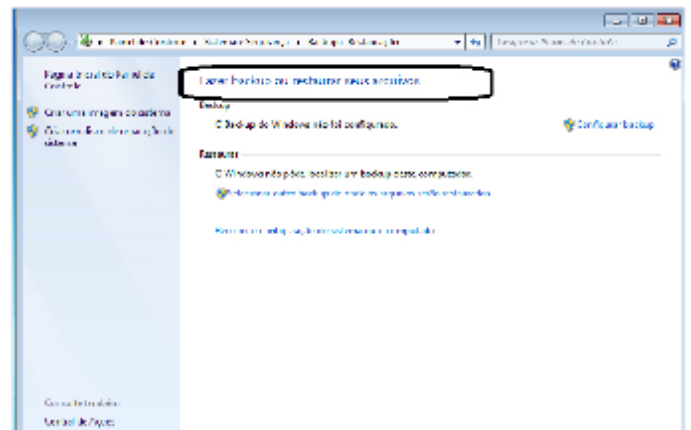




• O desfragmentador de disco é uma ferramenta muito importante, pois conforme vamos utilizando o computador os arquivos ficam internamente desorganizados, isto faz que o computador fique lento. Utilizando o desfragmentador o Windows se reorganiza internamente tornando o computador mais rápido e fazendo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

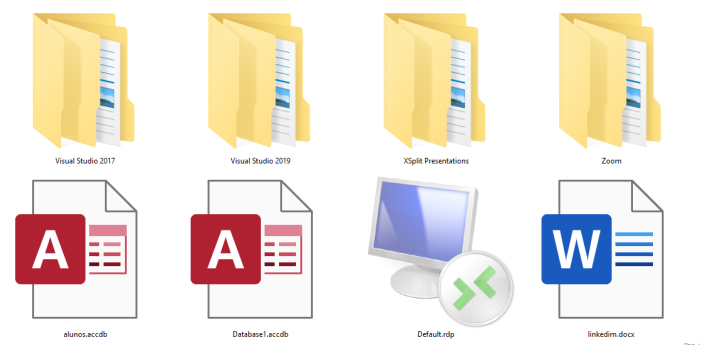
[Alterar configurações](#)

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.

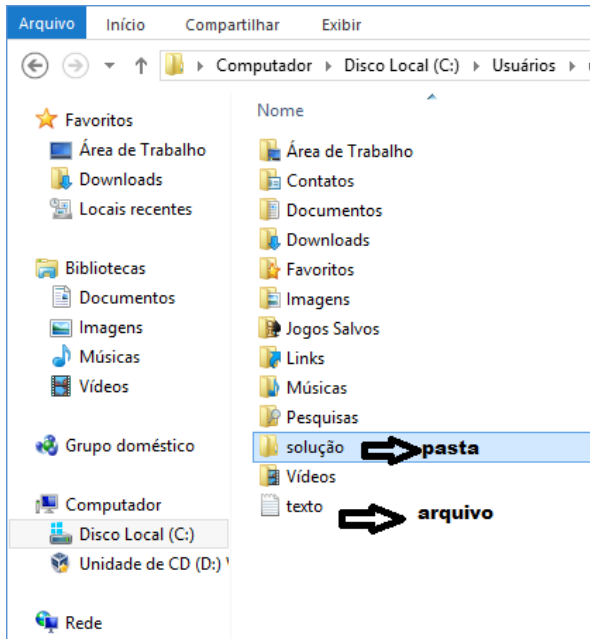


No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

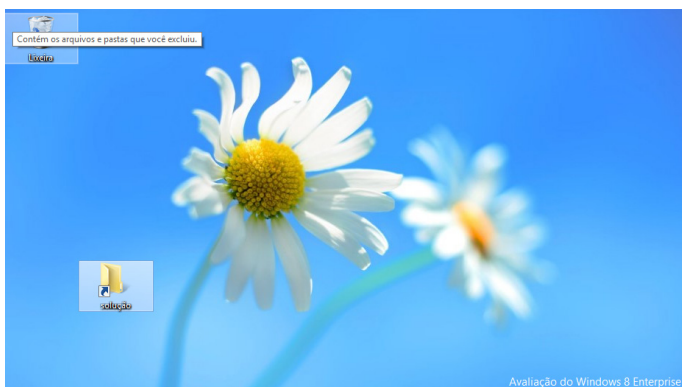
Arquivos e atalhos

Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, 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 8



Área de transferência

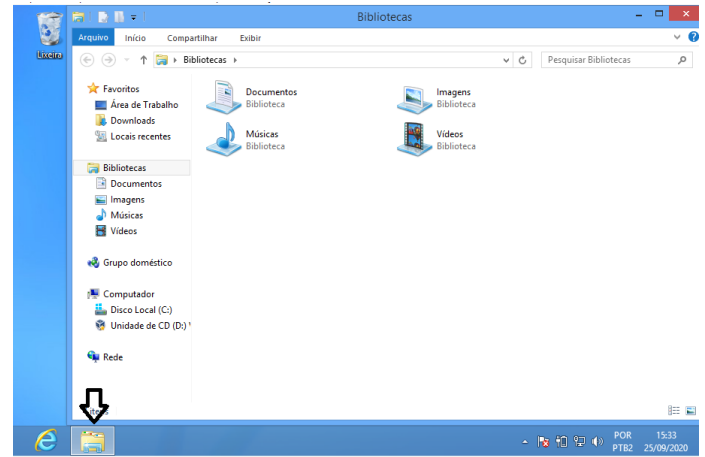
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

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

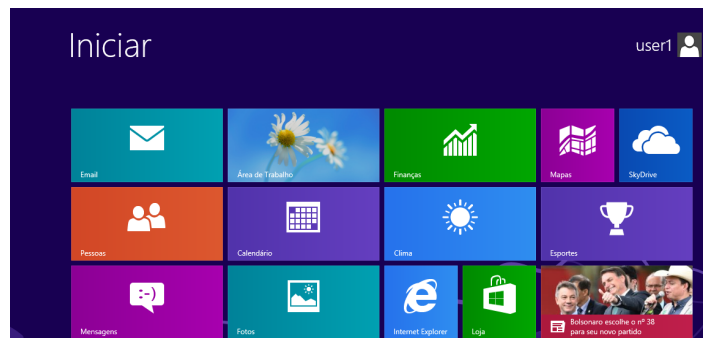
– Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

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



Programas e aplicativos



Interação com o conjunto de aplicativos

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

RACIOCÍNIO LÓGICO

1.	Princípios Fundamentais De Contagem	01
2.	Razão E Proporção	06
3.	Associação Lógica. Sequência Lógica	07
4.	Regra De Três Simples E Composta	09
5.	Lógica E Argumentação. Proposições Lógicas. Operadores Lógicos.tabela Verdades.implicações E Equivalências. Tautologias, Contradições E Contingências	10
6.	Porcentagem	33
7.	Sistemas De Medidas	34
8.	Equações E Inequações Lineares	36
9.	Análise Combinatória.probabilidade	40
10.	Progressões: Aritmética E Geométrica	40

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE CONTAGEM

A **Análise Combinatória** é a parte da Matemática que desenvolve meios para trabalharmos com problemas de contagem. Vejamos eles:

Princípio fundamental de contagem (PFC)

É o total de possibilidades de o evento ocorrer.

• **Princípio multiplicativo:** $P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot \dots \cdot P_n$ (regra do “e”). É um princípio utilizado em sucessão de escolha, como ordem.

• **Princípio aditivo:** $P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n$ (regra do “ou”). É o princípio utilizado quando podemos escolher uma coisa ou outra.

Exemplos:

(BNB) Apesar de todos os caminhos levarem a Roma, eles passam por diversos lugares antes. Considerando-se que existem três caminhos a seguir quando se deseja ir da cidade A para a cidade B, e que existem mais cinco opções da cidade B para Roma, qual a quantidade de caminhos que se pode tomar para ir de A até Roma, passando necessariamente por B?

- (A) Oito.
- (B) Dez.
- (C) Quinze.
- (D) Dezesesseis.
- (E) Vinte.

Resolução:

Observe que temos uma sucessão de escolhas:

Primeiro, de A para B e depois de B para Roma.

1ª possibilidade: 3 (A para B).

Obs.: o número 3 representa a quantidade de escolhas para a primeira opção.

2ª possibilidade: 5 (B para Roma).

Temos duas possibilidades: A para B depois B para Roma, logo, uma sucessão de escolhas.

Resultado: $3 \cdot 5 = 15$ possibilidades.

Resposta: C.

(PREF. CHAPECÓ/SC – ENGENHEIRO DE TRÂNSITO – IOBV)

Em um restaurante os clientes têm a sua disposição, 6 tipos de carnes, 4 tipos de cereais, 4 tipos de sobremesas e 5 tipos de sucos. Se o cliente quiser pedir 1 tipo carne, 1 tipo de cereal, 1 tipo de sobremesa e 1 tipo de suco, então o número de opções diferentes com que ele poderia fazer o seu pedido, é:

- (A) 19
- (B) 480
- (C) 420
- (D) 90

Resolução:

A questão trata-se de princípio fundamental da contagem, logo vamos enumerar todas as possibilidades de fazermos o pedido:

$6 \times 4 \times 4 \times 5 = 480$ maneiras.

Resposta: B.

Fatorial

Sendo n um número natural, chama-se de $n!$ (lê-se: n fatorial) a expressão:

$n! = n (n - 1) (n - 2) (n - 3) \dots \cdot 2 \cdot 1$, como $n \geq 2$.

Exemplos:

$5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$.

$7! = 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 5.040$.

ATENÇÃO
$0! = 1$
$1! = 1$
Tenha cuidado $2! = 2$, pois $2 \cdot 1 = 2$. E $3!$ Não é igual a 3, pois $3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$.

Arranjo simples

Arranjo simples de n elementos tomados p a p , onde $n \geq 1$ e p é um número natural, é qualquer ordenação de p elementos dentre os n elementos, em que cada maneira de tomar os elementos se diferenciam pela ordem e natureza dos elementos.

Atenção: Observe que no grupo dos elementos: $\{1, 2, 3\}$ um dos arranjos formados, com três elementos, 123 é DIFERENTE de 321 , e assim sucessivamente.

• **Sem repetição**

A fórmula para cálculo de arranjo simples é dada por:

$$A_{np} = \frac{n!}{(n - p)!}$$

Onde:

n = Quantidade total de elementos no conjunto.

p = Quantidade de elementos por arranjo

Exemplo: Uma escola possui 18 professores. Entre eles, serão escolhidos: um diretor, um vice-diretor e um coordenador pedagógico. Quantas as possibilidades de escolha?

$n = 18$ (professores)

$p = 3$ (cargos de diretor, vice-diretor e coordenador pedagógico)

$$A_{n,p} = \frac{n!}{(n - p)!} \rightarrow A_{18,3} = \frac{18!}{(18 - 3)!} = \frac{18!}{15!} = \frac{18 \cdot 17 \cdot 16 \cdot 15!}{15!} = 4896 \text{ grupos}$$

• **Com repetição**

Os elementos que compõem o conjunto podem aparecer repetidos em um agrupamento, ou seja, ocorre a repetição de um mesmo elemento em um agrupamento.

A fórmula geral para o arranjo com repetição é representada por:

$$A_{(n,p)} = n^p$$

Exemplo: Seja P um conjunto com elementos: $P = \{A, B, C, D\}$, tomando os agrupamentos de dois em dois, considerando o arranjo com repetição quantos agrupamentos podemos obter em relação ao conjunto P .

Resolução:

$P = \{A, B, C, D\}$

$n = 4$

$p = 2$

$A(n, p) = n^p$

$A(4, 2) = 4^2 = 16$

Permutação

É a **TROCA DE POSIÇÃO** de elementos de uma sequência. Utilizamos todos os elementos.

• **Sem repetição**

$$P_n = n!$$

Atenção: Todas as questões de permutação simples podem ser resolvidas pelo princípio fundamental de contagem (PFC).

Exemplo:

(PREF. LAGOA DA CONFUSÃO/TO – ORIENTADOR SOCIAL – IDECAN) Renato é mais velho que Jorge de forma que a razão entre o número de anagramas de seus nomes representa a diferença entre suas idades. Se Jorge tem 20 anos, a idade de Renato é

(A) 24.

(B) 25.

(C) 26.

(D) 27.

(E) 28.

Resolução:

Anagramas de RENATO

6.5.4.3.2.1=720

Anagramas de JORGE

5.4.3.2.1=120

Razão dos anagramas: $720/120=6$

Se Jorge tem 20 anos, Renato tem $20+6=26$ anos.

Resposta: C.

• **Com repetição**

Na permutação com elementos repetidos ocorrem permutações que não mudam o elemento, pois existe troca de elementos iguais. Por isso, o uso da fórmula é fundamental.

$$P_n^{(\alpha, \beta, \dots, \gamma)} = \frac{n!}{\alpha! \beta! \dots \gamma!}$$

Exemplo:

(CESPE) Considere que um decorador deva usar 7 faixas coloridas de dimensões iguais, pendurando-as verticalmente na vitrine de uma loja para produzir diversas formas. Nessa situação, se 3 faixas são verdes e indistinguíveis, 3 faixas são amarelas e indistinguíveis e 1 faixa é branca, esse decorador conseguirá produzir, no máximo, 140 formas diferentes com essas faixas.

() Certo

() Errado

Resolução:

Total: 7 faixas, sendo 3 verdes e 3 amarelas.

$$P_7^{3,3} = \frac{7!}{3! 3!} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3!}{3! 3 \cdot 2 \cdot 1} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4}{6} = \frac{840}{6} = 140.$$

Resposta: Certo.

• **Circular**

A permutação circular é formada por pessoas em um formato circular. A fórmula é necessária, pois existem algumas permutações realizadas que são iguais. Usamos sempre quando:

a) Pessoas estão em um formato circular.

b) Pessoas estão sentadas em uma mesa quadrada (retangular) de 4 lugares.

$$P_c = \frac{n!}{n} \text{ ou } (n-1)!$$

Exemplo:

(CESPE) Uma mesa circular tem seus 6 lugares, que serão ocupados pelos 6 participantes de uma reunião. Nessa situação, o número de formas diferentes para se ocupar esses lugares com os participantes da reunião é superior a 102.

() Certo

() Errado

Resolução:

É um caso clássico de permutação circular.

$P_c = (6-1)! = 5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$ possibilidades.

Resposta: CERTO.

Combinação

Combinação é uma escolha de um grupo, SEM LEVAR EM CONSIDERAÇÃO a ordem dos elementos envolvidos.

• **Sem repetição**

Dados n elementos distintos, chama-se de combinação simples desses n elementos, tomados p a p , a qualquer agrupamento de p elementos distintos, escolhidos entre os n elementos dados e que diferem entre si pela natureza de seus elementos.

Fórmula:

$$C_{n,p} = \frac{n!}{p!(n-p)!}, \text{ com } n \geq p$$

Exemplo:

(CRQ 2ª REGIÃO/MG – AUXILIAR ADMINISTRATIVO – FUNDEP) Com 12 fiscais, deve-se fazer um grupo de trabalho com 3 deles. Como esse grupo deverá ter um coordenador, que pode ser qualquer um deles, o número de maneiras distintas possíveis de se fazer esse grupo é:

(A) 4

(B) 660

(C) 1 320

(D) 3 960

Resolução:

Como trata-se de Combinação, usamos a fórmula:

$$C_{n,p} = \frac{n!}{(n-p)!p!}$$

Onde $n = 12$ e $p = 3$

$$C_{n,p} = \frac{n!}{(n-p)!p!} \rightarrow C_{12,3} = \frac{12!}{(12-3)!3!} = \frac{12!}{9!3!} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9!}{9!3!} = \frac{1320}{3 \cdot 2 \cdot 1} = \frac{1320}{6} = 220$$

Como cada um deles pode ser o coordenado, e no grupo tem 3 pessoas, logo temos $220 \times 3 = 660$.

Resposta: B.

As questões que envolvem combinação estão relacionadas a duas coisas:

- Escolha de um grupo ou comissões.
- Escolha de grupo de elementos, sem ordem, ou seja, escolha de grupo de pessoas, coisas, objetos ou frutas.

• **Com repetição**

É uma escolha de grupos, sem ordem, porém, podemos repetir elementos na hora de escolher.

$$CR_{n,p} = C_{n+p-1,p}$$

Exemplo:

Em uma combinação com repetição classe 2 do conjunto $\{a, b, c\}$, quantas combinações obtemos?

Utilizando a fórmula da combinação com repetição, verificamos o mesmo resultado sem necessidade de enumerar todas as possibilidades:

$n = 3$ e $p = 2$

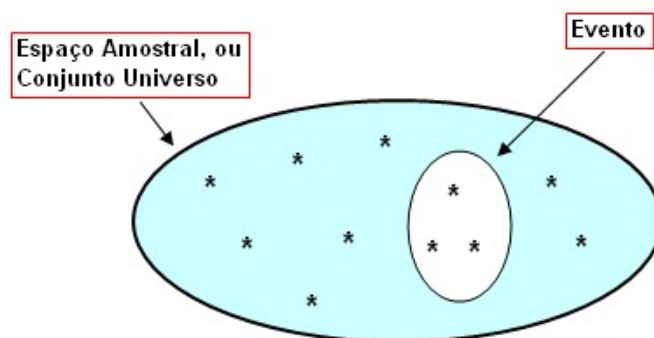
$$CR_{n,p} = C_{n+p-1,p} \rightarrow CR_{3+2-1,2} \rightarrow CR_{4,2} = \frac{4!}{2!(4-2)!} = \frac{4!}{2!2!} = \frac{4 \cdot 3 \cdot 2!}{2!2!} = \frac{12}{2} = 6$$

PROBABILIDADES

A teoria da probabilidade permite que se calcule a chance de ocorrência de um número em um experimento aleatório.

Elementos da teoria das probabilidades

- **Experimentos aleatórios:** fenômenos que apresentam resultados imprevisíveis quando repetidos, mesmo que as condições sejam semelhantes.
- **Espaço amostral:** é o conjunto U , de todos os resultados possíveis de um experimento aleatório.
- **Evento:** qualquer subconjunto de um espaço amostral, ou seja, qualquer que seja $E \subseteq U$, onde E é o evento e U , o espaço amostral.



Experimento composto

Quando temos dois ou mais experimentos realizados simultaneamente, dizemos que o experimento é composto. Nesse caso, o número de elementos do espaço amostral é dado pelo produto dos números de elementos dos espaços amostrais de cada experimento.

$$n(U) = n(U_1) \cdot n(U_2)$$

Probabilidade de um evento

Em um espaço amostral U , equiprobabilístico (com elementos que têm chances iguais de ocorrer), com $n(U)$ elementos, o evento E , com $n(E)$ elementos, onde $E \subset U$, a probabilidade de ocorrer o evento E , denotado por $p(E)$, é o número real, tal que:

$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$$

Onde,

$n(E)$ = número de elementos do evento E .

$n(S)$ = número de elementos do espaço amostral S .

Sendo $0 \leq P(E) \leq 1$ e S um **conjunto equiprovável**, ou seja, **todos os elementos têm a mesma “chance de acontecer**.

ATENÇÃO:

As probabilidades podem ser escritas na forma decimal ou representadas em porcentagem.

Assim: $0 \leq p(E) \leq 1$, onde:

$p(\emptyset) = 0$ ou $p(\emptyset) = 0\%$

$p(U) = 1$ ou $p(U) = 100\%$

Exemplo:

(PREF. NITERÓI – AGENTE FAZENDÁRIO – FGV) O quadro a seguir mostra a distribuição das idades dos funcionários de certa repartição pública:

FAIXA DE IDADES (ANOS)	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS
20 ou menos	2
De 21 a 30	8
De 31 a 40	12
De 41 a 50	14
Mais de 50	4

Escolhendo ao acaso um desses funcionários, a probabilidade de que ele tenha mais de 40 anos é:

(A) 30%;

(B) 35%;

(C) 40%;

(D) 45%;

(E) 55%.

Resolução:

O espaço amostral é a soma de todos os funcionários:

$$2 + 8 + 12 + 14 + 4 = 40$$

O número de funcionários que tem mais de 40 anos é: $14 + 4 = 18$

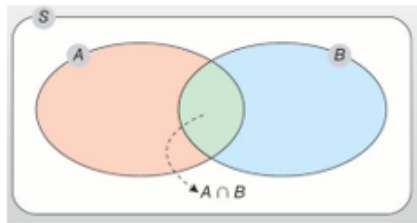
Logo a probabilidade é:

$$P(E) = \frac{18}{40} = 0,45 = 45\%$$

Resposta: D

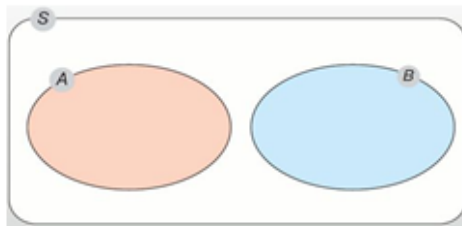
Probabilidade da união de eventos

Para obtermos a probabilidade da união de eventos utilizamos a seguinte expressão:



$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Quando os eventos forem mutuamente exclusivos, tendo $A \cap B = \emptyset$, utilizamos a seguinte equação:



$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

Probabilidade de um evento complementar

É quando a soma das probabilidades de ocorrer o evento E, e de não ocorrer o evento E (seu complementar, $\bar{E}$) é 1.

$$p(E) + p(\bar{E}) = 1$$

Probabilidade condicional

Quando se impõe uma condição que reduz o espaço amostral, dizemos que se trata de uma probabilidade condicional.

Sejam A e B dois eventos de um espaço amostral U, com $p(B) \neq 0$. Chama-se probabilidade de A condicionada a B a probabilidade de ocorrência do evento A, sabendo-se que já ocorreu ou que vai ocorrer o evento B, ou seja:

$$P(A|B) = \frac{n(A \cap B)}{n(B)} = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

Podemos também ler como: a probabilidade de A “dado que” ou “sabendo que” a probabilidade de B.

– **Caso forem dois eventos simultâneos (ou sucessivos):** para se avaliar a probabilidade de ocorrerem dois eventos simultâneos (ou sucessivos), que é $P(A \cap B)$, é preciso multiplicar a probabilidade de ocorrer um deles $P(B)$ pela probabilidade de ocorrer o outro, sabendo que o primeiro já ocorreu $P(A | B)$. Sendo:

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \text{ ou } P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$$

– **Se dois eventos forem independentes:** dois eventos A e B de um espaço amostral S são independentes quando $P(A|B) = P(A)$ ou $P(B|A) = P(B)$. Sendo os eventos A e B independentes, temos:

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

Lei Binomial de probabilidade

A lei binomial das probabilidades é dada pela fórmula:

$$p = \binom{n}{k} \cdot p^k \cdot q^{n-k}$$

LEGISLAÇÃO DE SAÚDE

1.	Portaria Nº2436 De 21 De Setembro De 2017	01
2.	Política Nacional De Humanização Humaniza-Sus	23
3.	Resolução Nº41, De 31 De Outubro De 2018	28
4.	Lei Nº 8.080, De 19 De Setembro De 1990. E Alterações	30
5.	Cadernos De Saúde Pública, Publicado: 2019	38

PORTARIA Nº2436 DE 21 DE SETEMBRO DE 2017**PORTARIA Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017*****Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).***

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e

Considerando a Lei nº 8.080, de 19 de setembro 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências, considerando:

Considerando a experiência acumulada do Controle Social da Saúde à necessidade de aprimoramento do Controle Social da Saúde no âmbito nacional e as reiteradas demandas dos Conselhos Estaduais e Municipais referentes às propostas de composição, organização e funcionamento, conforme o art. 1º, § 2º, da Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990;

Considerando a Portaria nº 971/GM/MS, de 3 de maio de 2006, que aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde;

Considerando a Portaria nº 2.715/GM/MS, de 17 de novembro de 2011, que atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição;

Considerando a Portaria Interministerial Nº 1, de 2 de janeiro de 2014, que institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS);

Considerando as Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal;

Considerando a Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013, que institui o Programa Mais Médicos, alterando a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e a Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981;

Considerando o Decreto nº 7.508, de 21 de junho de 2011, que regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde, e a articulação interfederativa;

Considerando a Portaria nº 204/GM/MS, de 29 de janeiro de 2007, que regulamenta o financiamento e a transferência de recursos federais para as ações e serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com respectivo monitoramento e controle;

Considerando a Portaria nº 687, de 30 de março de 2006, que aprova a Política de Promoção da Saúde;

Considerando a Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010, que estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS);

Considerando a Resolução CIT Nº 21, de 27 de julho de 2017 Consulta Pública sobre a proposta de revisão da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), agosto de 2017; e

Considerando a pactuação na Reunião da Comissão Intergestores Tripartite do dia 31 de agosto de 2017, resolve:

Art. 1º Esta Portaria aprova a Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, com vistas à revisão da regulamentação de implantação e operacionalização vigentes, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente Atenção Básica, na Rede de Atenção à Saúde - RAS.

Parágrafo único. A Política Nacional de Atenção Básica considera os termos Atenção Básica - AB e Atenção Primária à Saúde - APS, nas atuais concepções, como termos equivalentes, de forma a associar a ambas os princípios e as diretrizes definidas neste documento.

Art. 2º A Atenção Básica é o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária.

§1º A Atenção Básica será a principal porta de entrada e centro de comunicação da RAS, coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede.

§ 2º A Atenção Básica será ofertada integralmente e gratuitamente a todas as pessoas, de acordo com suas necessidades e demandas do território, considerando os determinantes e condicionantes de saúde.

§ 3º É proibida qualquer exclusão baseada em idade, gênero, raça/cor, etnia, crença, nacionalidade, orientação sexual, identidade de gênero, estado de saúde, condição socioeconômica, escolaridade, limitação física, intelectual, funcional e outras.

§ 4º Para o cumprimento do previsto no § 3º, serão adotadas estratégias que permitam minimizar desigualdades/iniquidades, de modo a evitar exclusão social de grupos que possam vir a sofrer estigmatização ou discriminação, de maneira que impacte na autonomia e na situação de saúde.

Art. 3º São Princípios e Diretrizes do SUS e da RAS a serem operacionalizados na Atenção Básica:

I - Princípios:

- a) Universalidade;
- b) Equidade; e
- c) Integralidade.

II - Diretrizes:

- a) Regionalização e Hierarquização;
- b) Territorialização;
- c) População Adscrita;
- d) Cuidado centrado na pessoa;
- e) Resolutividade;
- f) Longitudinalidade do cuidado;
- g) Coordenação do cuidado;
- h) Ordenação da rede; e
- i) Participação da comunidade.

Art. 4º A PNAB tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da Atenção Básica.

Parágrafo único. Serão reconhecidas outras estratégias de Atenção Básica, desde que observados os princípios e diretrizes previstos nesta portaria e tenham caráter transitório, devendo ser estimulada sua conversão em Estratégia Saúde da Família.

Art. 5º A integração entre a Vigilância em Saúde e Atenção Básica é condição essencial para o alcance de resultados que atendam às necessidades de saúde da população, na ótica da integralidade da atenção à saúde e visa estabelecer processos de trabalho que considerem os determinantes, os riscos e danos à saúde, na perspectiva da intra e intersetorialidade.

Art. 6º Todos os estabelecimentos de saúde que prestem ações e serviços de Atenção Básica, no âmbito do SUS, de acordo com esta portaria serão denominados Unidade Básica de Saúde - UBS. Parágrafo único. Todas as UBS são consideradas potenciais espaços de educação, formação de recursos humanos, pesquisa, ensino em serviço, inovação e avaliação tecnológica para a RAS.

**CAPÍTULO I
DAS RESPONSABILIDADES**

Art. 7º São responsabilidades comuns a todas as esferas de governo:

I - contribuir para a reorientação do modelo de atenção e de gestão com base nos princípios e nas diretrizes contidas nesta portaria;

II - apoiar e estimular a adoção da Estratégia Saúde da Família - ESF como estratégia prioritária de expansão, consolidação e qualificação da Atenção Básica;

III - garantir a infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das UBS, garantindo espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência, de acordo com as normas vigentes;

IV - contribuir com o financiamento tripartite para fortalecimento da Atenção Básica;

V - assegurar ao usuário o acesso universal, equânime e ordenado às ações e serviços de saúde do SUS, além de outras atribuições que venham a ser pactuadas pelas Comissões Intergestores;

VI - estabelecer, nos respectivos Planos Municipais, Estaduais e Nacional de Saúde, prioridades, estratégias e metas para a organização da Atenção Básica;

VII - desenvolver mecanismos técnicos e estratégias organizacionais de qualificação da força de trabalho para gestão e atenção à saúde, estimular e viabilizar a formação, educação permanente e continuada dos profissionais, garantir direitos trabalhistas e previdenciários, qualificar os vínculos de trabalho e implantar carreiras que associem desenvolvimento do trabalhador com qualificação dos serviços ofertados às pessoas;

VIII - garantir provimento e estratégias de fixação de profissionais de saúde para a Atenção Básica com vistas a promover ofertas de cuidado e o vínculo;

IX - desenvolver, disponibilizar e implantar os Sistemas de Informação da Atenção Básica vigentes, garantindo mecanismos que assegurem o uso qualificado dessas ferramentas nas UBS, de acordo com suas responsabilidades;

X - garantir, de forma tripartite, dispositivos para transporte em saúde, compreendendo as equipes, pessoas para realização de procedimentos eletivos, exames, dentre outros, buscando assegurar a resolutividade e a integralidade do cuidado na RAS, conforme necessidade do território e planejamento de saúde;

XI - planejar, apoiar, monitorar e avaliar as ações da Atenção Básica nos territórios;

XII - estabelecer mecanismos de autoavaliação, controle, regulação e acompanhamento sistemático dos resultados alcançados pelas ações da Atenção Básica, como parte do processo de planejamento e programação;

XIII - divulgar as informações e os resultados alcançados pelas equipes que atuam na Atenção Básica, estimulando a utilização dos dados para o planejamento das ações;

XIV - promover o intercâmbio de experiências entre gestores e entre trabalhadores, por meio de cooperação horizontal, e estimular o desenvolvimento de estudos e pesquisas que busquem o aperfeiçoamento e a disseminação de tecnologias e conhecimentos voltados à Atenção Básica;

XV - estimular a participação popular e o controle social;

XVI - garantir espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde, para a formação em serviço e para a educação permanente e continuada nas Unidades Básicas de Saúde;

XVII - desenvolver as ações de assistência farmacêutica e do uso racional de medicamentos, garantindo a disponibilidade e acesso a medicamentos e insumos em conformidade com a RE-NOME, os protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, e com a relação específica complementar estadual, municipal, da união, ou do distrito federal de medicamentos nos pontos de atenção, visando a integralidade do cuidado;

XVIII - adotar estratégias para garantir um amplo escopo de ações e serviços a serem ofertados na Atenção Básica, compatíveis com as necessidades de saúde de cada localidade;

XIX - estabelecer mecanismos regulares de auto avaliação para as equipes que atuam na Atenção Básica, a fim de fomentar as práticas de monitoramento, avaliação e planejamento em saúde; e

XX - articulação com o subsistema Indígena nas ações de Educação Permanente e gestão da rede assistencial.

Art. 8º Compete ao Ministério da Saúde a gestão das ações de Atenção Básica no âmbito da União, sendo responsabilidades da União:

I - definir e rever periodicamente, de forma pactuada, na Comissão Intergestores Tripartite (CIT), as diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica;

II - garantir fontes de recursos federais para compor o financiamento da Atenção Básica;

III - destinar recurso federal para compor o financiamento tripartite da Atenção Básica, de modo mensal, regular e automático, prevendo, entre outras formas, o repasse fundo a fundo para custeio e investimento das ações e serviços;

IV - prestar apoio integrado aos gestores dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios no processo de qualificação e de consolidação da Atenção Básica;

V - definir, de forma tripartite, estratégias de articulação junto às gestões estaduais e municipais do SUS, com vistas à institucionalização da avaliação e qualificação da Atenção Básica;

VI - estabelecer, de forma tripartite, diretrizes nacionais e disponibilizar instrumentos técnicos e pedagógicos que facilitem o processo de gestão, formação e educação permanente dos gestores e profissionais da Atenção Básica;

VII - articular com o Ministério da Educação estratégias de indução às mudanças curriculares nos cursos de graduação e pósgraduação na área da saúde, visando à formação de profissionais e gestores com perfil adequado à Atenção Básica; e

VIII - apoiar a articulação de instituições, em parceria com as Secretarias de Saúde Municipais, Estaduais e do Distrito Federal, para formação e garantia de educação permanente e continuada para os profissionais de saúde da Atenção Básica, de acordo com as necessidades locais.

Art. 9º Compete às Secretarias Estaduais de Saúde e ao Distrito Federal a coordenação do componente estadual e distrital da Atenção Básica, no âmbito de seus limites territoriais e de acordo com as políticas, diretrizes e prioridades estabelecidas, sendo responsabilidades dos Estados e do Distrito Federal:

I - pactuar, na Comissão Intergestores Bipartite (CIB) e Colegiado de Gestão no Distrito Federal, estratégias, diretrizes e normas para a implantação e implementação da Política Nacional de Atenção Básica vigente nos Estados e Distrito Federal;

II - destinar recursos estaduais para compor o financiamento tripartite da Atenção Básica, de modo regular e automático, prevendo, entre outras formas, o repasse fundo a fundo para custeio e investimento das ações e serviços;

III - ser corresponsável pelo monitoramento das ações de Atenção Básica nos municípios;

IV - analisar os dados de interesse estadual gerados pelos sistemas de informação, utilizá-los no planejamento e divulgar os resultados obtidos;

V - verificar a qualidade e a consistência de arquivos dos sistemas de informação enviados pelos municípios, de acordo com prazos e fluxos estabelecidos para cada sistema, retornando informações aos gestores municipais;

VI - divulgar periodicamente os relatórios de indicadores da Atenção Básica, com intuito de assegurar o direito fundamental de acesso à informação;

VII - prestar apoio institucional aos municípios no processo de implantação, acompanhamento e qualificação da Atenção Básica e de ampliação e consolidação da Estratégia Saúde da Família;

VIII - definir estratégias de articulação com as gestões municipais, com vistas à institucionalização do monitoramento e avaliação da Atenção Básica;

IX - disponibilizar aos municípios instrumentos técnicos e pedagógicos que facilitem o processo de formação e educação permanente dos membros das equipes de gestão e de atenção;

X - articular instituições de ensino e serviço, em parceria com as Secretarias Municipais de Saúde, para formação e garantia de educação permanente aos profissionais de saúde das equipes que atuam na Atenção Básica;

XI - fortalecer a Estratégia Saúde da Família na rede de serviços como a estratégia prioritária de organização da Atenção Básica.

Art. 10 Compete às Secretarias Municipais de Saúde a coordenação do componente municipal da Atenção Básica, no âmbito de seus limites territoriais, de acordo com a política, diretrizes e prioridades estabelecidas, sendo responsabilidades dos Municípios e do Distrito Federal:

I - organizar, executar e gerenciar os serviços e ações de Atenção Básica, de forma universal, dentro do seu território, incluindo as unidades próprias e as cedidas pelo estado e pela União;

II - programar as ações da Atenção Básica a partir de sua base territorial de acordo com as necessidades de saúde identificadas em sua população, utilizando instrumento de programação nacional vigente;

III - organizar o fluxo de pessoas, inserindo-as em linhas de cuidado, instituindo e garantindo os fluxos definidos na Rede de Atenção à Saúde entre os diversos pontos de atenção de diferentes configurações tecnológicas, integrados por serviços de apoio logístico, técnico e de gestão, para garantir a integralidade do cuidado.

IV - estabelecer e adotar mecanismos de encaminhamento responsável pelas equipes que atuam na Atenção Básica de acordo com as necessidades de saúde das pessoas, mantendo a vinculação e coordenação do cuidado;

V - manter atualizado mensalmente o cadastro de equipes, profissionais, carga horária, serviços disponibilizados, equipamentos e outros no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde vigente, conforme regulamentação específica;

VI - organizar os serviços para permitir que a Atenção Básica atue como a porta de entrada preferencial e ordenadora da RAS;

VII - fomentar a mobilização das equipes e garantir espaços para a participação da comunidade no exercício do controle social;

VIII - destinar recursos municipais para compor o financiamento tripartite da Atenção Básica;

IX - ser corresponsável, junto ao Ministério da Saúde, e Secretaria Estadual de Saúde pelo monitoramento da utilização dos recursos da Atenção Básica transferidos aos município;

X - inserir a Estratégia de Saúde da Família em sua rede de serviços como a estratégia prioritária de organização da Atenção Básica;

XI - prestar apoio institucional às equipes e serviços no processo de implantação, acompanhamento, e qualificação da Atenção Básica e de ampliação e consolidação da Estratégia Saúde da Família;

XII - definir estratégias de institucionalização da avaliação da Atenção Básica;

XIII - desenvolver ações, articular instituições e promover acesso aos trabalhadores, para formação e garantia de educação permanente e continuada aos profissionais de saúde de todas as equipes que atuam na Atenção Básica implantadas;

XIV - selecionar, contratar e remunerar os profissionais que compõem as equipes multiprofissionais de Atenção Básica, em conformidade com a legislação vigente;

XV - garantir recursos materiais, equipamentos e insumos suficientes para o funcionamento das UBS e equipes, para a execução do conjunto de ações propostas;

XVI - garantir acesso ao apoio diagnóstico e laboratorial necessário ao cuidado resolutivo da população;

XVII - alimentar, analisar e verificar a qualidade e a consistência dos dados inseridos nos sistemas nacionais de informação a serem enviados às outras esferas de gestão, utilizá-los no planejamento das ações e divulgar os resultados obtidos, a fim de assegurar o direito fundamental de acesso à informação;

XVIII - organizar o fluxo de pessoas, visando à garantia das referências a serviços e ações de saúde fora do âmbito da Atenção Básica e de acordo com as necessidades de saúde das mesmas;

IX - assegurar o cumprimento da carga horária integral de todos os profissionais que compõem as equipes que atuam na Atenção Básica, de acordo com as jornadas de trabalho especificadas no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde vigente e a modalidade de atenção.

Art. 11 A operacionalização da Política Nacional de Atenção Básica está detalhada no Anexo a esta Portaria.

Art. 12 Fica revogada a Portaria nº 2.488/GM/MS, de 21 de outubro de 2011.

Art. 13. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RICARDO BARROS

ANEXO
POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO
BÁSICA OPERACIONALIZAÇÃO
CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS DA ATENÇÃO BÁSICA À
SAÚDE

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) é resultado da experiência acumulada por um conjunto de atores envolvidos historicamente com o desenvolvimento e a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), como movimentos sociais, população, trabalhadores e gestores das três esferas de governo. Esta Portaria, conforme normatização vigente no SUS, que define a organização em Redes de Atenção à Saúde (RAS) como estratégia para um cuidado integral e direcionado às necessidades de saúde da população, destaca a Atenção Básica como primeiro

ponto de atenção e porta de entrada preferencial do sistema, que deve ordenar os fluxos e contra fluxos de pessoas, produtos e informações em todos os pontos de atenção à saúde.

Esta Política Nacional de Atenção Básica tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da Atenção Básica. Contudo reconhece outras estratégias de organização da Atenção Básica nos territórios, que devem seguir os princípios e diretrizes da Atenção Básica e do SUS, configurando um processo progressivo e singular que considera e inclui as especificidades loco regionais, ressaltando a dinamicidade do território e a existência de populações específicas, itinerantes e dispersas, que também são de responsabilidade da equipe enquanto estiverem no território, em consonância com a política de promoção da equidade em saúde.

A Atenção Básica considera a pessoa em sua singularidade e inserção sociocultural, buscando produzir a atenção integral, incorporar as ações de vigilância em saúde - a qual constitui um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise e disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde - além disso, visa o planejamento e a implementação de ações públicas para a proteção da saúde da população, a prevenção e o controle de riscos, agravos e doenças, bem como para a promoção da saúde.

Destaca-se ainda o desafio de superar compreensões simplistas, nas quais, entre outras, há dicotomia e oposição entre a assistência e a promoção da saúde. Para tal, deve-se partir da compreensão de que a saúde possui múltiplos determinantes e condicionantes e que a melhora das condições de saúde das pessoas e coletividades passa por diversos fatores, os quais grande parte podem ser abordados na Atenção Básica.

1 - PRINCÍPIOS E DIRETRIZES DA ATENÇÃO BÁSICA

Os princípios e diretrizes, a caracterização e a relação de serviços ofertados na Atenção Básica serão orientadores para a sua organização nos municípios, conforme descritos a seguir:

1.1 - Princípios

- Universalidade: possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada aberta e preferencial da RAS (primeiro contato), acolhendo as pessoas e promovendo a vinculação e corresponsabilização pela atenção às suas necessidades de saúde. O estabelecimento de mecanismos que assegurem acessibilidade e acolhimento pressupõe uma lógica de organização e funcionamento do serviço de saúde que parte do princípio de que as equipes que atuam na Atenção Básica nas UBS devem receber e ouvir todas as pessoas que procuram seus serviços, de modo universal, de fácil acesso e sem diferenciações excludentes, e a partir daí construir respostas para suas demandas e necessidades.

- Equidade: ofertar o cuidado, reconhecendo as diferenças nas condições de vida e saúde e de acordo com as necessidades das pessoas, considerando que o direito à saúde passa pelas diferenciações sociais e deve atender à diversidade. Ficando proibida qualquer exclusão baseada em idade, gênero, cor, crença, nacionalidade, etnia, orientação sexual, identidade de gênero, estado de saúde, condição socioeconômica, escolaridade ou limitação física, intelectual, funcional, entre outras, com estratégias que permitam minimizar desigualdades, evitar exclusão social de grupos que possam vir a sofrer estigmatização ou discriminação; de maneira que impacte na autonomia e na situação de saúde.

- Integralidade: É o conjunto de serviços executados pela equipe de saúde que atendam às necessidades da população adscrita nos campos do cuidado, da promoção e manutenção da saúde, da prevenção de doenças e agravos, da cura, da reabilitação, redução de danos e dos cuidados paliativos. Inclui a responsabilização pela oferta de serviços em outros pontos de atenção à saúde e o reconhecimento adequado das necessidades biológicas, psicológicas, ambientais e sociais causadoras das doenças, e manejo das diversas tecnologias de cuidado e de gestão necessárias a estes fins, além da ampliação da autonomia das pessoas e coletividade.

1.2 - Diretrizes

- Regionalização e Hierarquização: dos pontos de atenção da RAS, tendo a Atenção Básica como ponto de comunicação entre esses. Considera-se regiões de saúde como um recorte espacial estratégico para fins de planejamento, organização e gestão de redes de ações e serviços de saúde em determinada localidade, e a hierarquização como forma de organização de pontos de atenção da RAS entre si, com fluxos e referências estabelecidos.

- Territorialização e Adscrição: de forma a permitir o planejamento, a programação descentralizada e o desenvolvimento de ações setoriais e intersetoriais com foco em um território específico, com impacto na situação, nos condicionantes e determinantes da saúde das pessoas e coletividades que constituem aquele espaço e estão, portanto, adstritos a ele. Para efeitos desta portaria, considerasse Território a unidade geográfica única, de construção descentralizada do SUS na execução das ações estratégicas destinadas à vigilância, promoção, prevenção, proteção e recuperação da saúde. Os Territórios são destinados para dinamizar a ação em saúde pública, o estudo social, econômico, epidemiológico, assistencial, cultural e identitário, possibilitando uma ampla visão de cada unidade geográfica e subsidiando a atuação na Atenção Básica, de forma que atendam a necessidade da população adscrita e ou as populações específicas.

III - População Adscrita: população que está presente no território da UBS, de forma a estimular o desenvolvimento de relações de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população, garantindo a continuidade das ações de saúde e a longitudinalidade do cuidado e com o objetivo de ser referência para o seu cuidado.

- Cuidado Centrado na Pessoa: aponta para o desenvolvimento de ações de cuidado de forma singularizada, que auxilie as pessoas a desenvolverem os conhecimentos, aptidões, competências e a confiança necessária para gerir e tomar decisões embasadas sobre sua própria saúde e seu cuidado de saúde de forma mais efetiva. O cuidado é construído com as pessoas, de acordo com suas necessidades e potencialidades na busca de uma vida independente e plena. A família, a comunidade e outras formas de coletividade são elementos relevantes, muitas vezes condicionantes ou determinantes na vida das pessoas e, por consequência, no cuidado.

- Resolutividade: reforça a importância da Atenção Básica ser resolutiva, utilizando e articulando diferentes tecnologias de cuidado individual e coletivo, por meio de uma clínica ampliada capaz de construir vínculos positivos e intervenções clínicas e sanitariamente efetivas, centrada na pessoa, na perspectiva de ampliação dos graus de autonomia dos indivíduos e grupos sociais. Deve ser capaz de resolver a grande maioria dos problemas de saúde da população, coordenando o cuidado do usuário em outros pontos da RAS, quando necessário.

VI - Longitudinalidade do cuidado: pressupõe a continuidade da relação de cuidado, com construção de vínculo e responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo e de modo permanente e consistente, acompanhando os efeitos das intervenções em saúde e de outros elementos na vida das pessoas, evitando a perda de referências e diminuindo os riscos de iatrogenia que são decorrentes do desconhecimento das histórias de vida e da falta de coordenação do cuidado.

VII - Coordenar o cuidado: elaborar, acompanhar e organizar o fluxo dos usuários entre os pontos de atenção das RAS. Atuando como o centro de comunicação entre os diversos pontos de atenção, responsabilizando-se pelo cuidado dos usuários em qualquer destes pontos através de uma relação horizontal, contínua e integrada, com o objetivo de produzir a gestão compartilhada da atenção integral. Articulando também as outras estruturas das redes de saúde e intersetoriais, públicas, comunitárias e sociais.

VIII - Ordenar as redes: reconhecer as necessidades de saúde da população sob sua responsabilidade, organizando as necessidades desta população em relação aos outros pontos de atenção à saúde, contribuindo para que o planejamento das ações, assim como, a programação dos serviços de saúde, parta das necessidades de saúde das pessoas.

IX - Participação da comunidade: estimular a participação das pessoas, a orientação comunitária das ações de saúde na Atenção Básica e a competência cultural no cuidado, como forma de ampliar sua autonomia e capacidade na construção do cuidado à sua saúde e das pessoas e coletividades do território. Considerando ainda o enfrentamento dos determinantes e condicionantes de saúde, através de articulação e integração das ações intersetoriais na organização e orientação dos serviços de saúde, a partir de lógicas mais centradas nas pessoas e no exercício do controle social.

2 - A ATENÇÃO BÁSICA NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE

Esta portaria, conforme normatização vigente do SUS, define a organização na RAS, como estratégia para um cuidado integral e direcionado às necessidades de saúde da população. As RAS constituem-se em arranjos organizativos formados por ações e serviços de saúde com diferentes configurações tecnológicas e missões assistenciais, articulados de forma complementar e com base territorial, e têm diversos atributos, entre eles, destaca-se: a Atenção Básica estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território.

O Decreto nº 7.508, de 28 de julho de 2011, que regulamenta a Lei nº 8.080/90, define que “o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde se inicia pelas portas de entrada do SUS e se completa na rede regionalizada e hierarquizada”.

Para que a Atenção Básica possa ordenar a RAS, é preciso reconhecer as necessidades de saúde da população sob sua responsabilidade, organizando-as em relação aos outros pontos de atenção à saúde, contribuindo para que a programação dos serviços de saúde parta das necessidades das pessoas, com isso fortalecendo o planejamento ascendente.

A Atenção Básica é caracterizada como porta de entrada preferencial do SUS, possui um espaço privilegiado de gestão do cuidado das pessoas e cumpre papel estratégico na rede de atenção, servindo como base para o seu ordenamento e para a efetivação da integralidade. Para tanto, é necessário que a Atenção Básica tenha alta resolutividade, com capacidade clínica e de cuidado e incorporação de tecnologias leves, leve duras e duras (diagnósticas e terapêuticas), além da articulação da Atenção Básica com outros pontos da RAS.

Os estados, municípios e o distrito federal, devem articular ações intersetoriais, assim como a organização da RAS, com ênfase nas necessidades locais, promovendo a integração das referências de seu território.

Recomenda-se a articulação e implementação de processos que aumentem a capacidade clínica das equipes, que fortaleçam práticas de microrregulação nas Unidades Básicas de Saúde, tais como gestão de filas próprias da UBS e dos exames e consultas descentralizados/programados para cada UBS, que propiciem a comunicação entre UBS, centrais de regulação e serviços especializados, com pactuação de fluxos e protocolos, apoio matricial presencial e/ou a distância, entre outros.

Um dos destaques que merecem ser feitos é a consideração e a incorporação, no processo de referenciamento, das ferramentas de telessaúde articulado às decisões clínicas e aos processos de regulação do acesso. A utilização de protocolos de encaminhamento servem como ferramenta, ao mesmo tempo, de gestão e de cuidado, pois tanto orientam as decisões dos profissionais solicitantes quanto se constituem como referência que modula a avaliação das solicitações pelos médicos reguladores.

Com isso, espera-se que ocorra uma ampliação do cuidado clínico e da resolutividade na Atenção Básica, evitando a exposição das pessoas a consultas e/ou procedimentos desnecessários. Além disso, com a organização do acesso, induz-se ao uso racional dos recursos em saúde, impede deslocamentos desnecessários e traz maior eficiência e equidade à gestão das listas de espera.

A gestão municipal deve articular e criar condições para que a referência aos serviços especializados ambulatoriais, sejam realizados preferencialmente pela Atenção Básica, sendo de sua responsabilidade:

- a) Ordenar o fluxo das pessoas nos demais pontos de atenção da RAS;
- b) Gerir a referência e contrarreferência em outros pontos de atenção; e
- c) Estabelecer relação com os especialistas que cuidam das pessoas do território.

3 - INFRAESTRUTURA, AMBIÊNCIA E FUNCIONAMENTO DA ATENÇÃO BÁSICA

Este item refere-se ao conjunto de procedimentos que objetiva adequar a estrutura física, tecnológica e de recursos humanos das UBS às necessidades de saúde da população de cada território

3.1 Infraestrutura e ambiência

A infraestrutura de uma UBS deve estar adequada ao quantitativo de população adscrita e suas especificidades, bem como aos processos de trabalho das equipes e à atenção à saúde dos usuários. Os parâmetros de estrutura devem, portanto, levar em consideração a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população, e as ações e serviços