



CÓD: OP-102JL-24  
7908403558490

# **PINDORETAMA-CE**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA - CEARÁ**

Professor de Ensino Básico- Ensino Fundamental- Séries Iniciais

**EDITAL DO CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2024**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão e interpretação de textos: situação comunicativa, pressuposição, inferência, ambiguidade, ironia, figurativização, polissemia.....	7
2. Intertextualidade .....	8
3. Linguagem não-verbal .....	8
4. Tipos e gêneros textuais: narrativo, descritivo, expositivo, argumentativo, instrucionais, propaganda, editorial, cartaz, anúncio, artigo de opinião, artigo de divulgação científica, ofício, carta .....	9
5. Estrutura textual: progressão temática, parágrafo, frase, oração, período, enunciado, pontuação .....	9
6. Coesão e coerência.....	10
7. Variedade linguística, formalidade e informalidade, formas de tratamento, propriedade lexical, adequação comunicativa... ..	11
8. Norma culta: ortografia .....	15
9. Acentuação.....	16
10. Emprego do sinal indicativo de crase.....	16
11. Pontuação.....	17
12. Formação de palavras, prefixo, sufixo.....	20
13. Classes de palavras .....	21
14. Regência. Transitividade e regência de nomes e verbos.....	28
15. Concordância nominal e verbal .....	29
16. Flexão verbal e nominal.....	31
17. Sintaxe de colocação.....	36
18. Produção textual.....	37
19. Semântica: sentido e emprego dos vocábulos; campos semânticos .....	40
20. Emprego de tempos e modos dos verbos em português .....	40
21. Fonologia: conceitos básicos, classificação dos fonemas, sílabas, encontros vocálicos, encontros consonantais, dígrafos, divisão silábica .....	40
22. Morfologia: reconhecimento, emprego e sentido das classes gramaticais .....	43
23. Termos da oração. Processos de coordenação e subordinação.....	43
24. Padrões gerais de colocação pronominal no português .....	47
25. Estilística: figuras de linguagem.....	47
26. Reescrita de frases: substituição, deslocamento, paralelismo.....	51
27. Norma culta .....	56

## ***Noções de Informática***

1. Algoritmos e Programação de Computadores: fundamentos, construção e análise de algoritmos, pseudocódigos, fluxogramas, programação estruturada (Python, JavaScript, etc.) .....	67
2. Dispositivos de Entrada e Saída: conceitos, tipos, funcionamento, instalação.....	87
3. Aplicativos para Escritório: edição de textos, planilhas, apresentações, comunicações, banco de dados e demais programas (Microsoft Office e Google Workspace). Importação e Exportação de Dados: tipos de documentos e formatos, conversões, importação e exportação.....	88
4. Rede de Computadores: fundamentos e conceitos básicos, ferramentas, aplicativos, endereçamento e procedimentos de Internet e Intranet. Internet: uso e navegação, sites de busca e pesquisa, grupos de discussão, redes sociais, aplicativos de navegação (Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome).....	95

---

---

## ÍNDICE

---

5. Correio Eletrônico: fundamentos, funcionamento e aplicativos (Email do Windows, Mozilla Thunderbird e similares) .....	107
6. Segurança da Informação: fundamentos e princípios, procedimentos de segurança, malware (vírus, worms, trojan, etc.), aplicativos de segurança (antivírus, firewall, anti-spyware, etc.).....	111
7. Ambientes Corporativos: serviços de rede, autenticação e autorização, domínio, compartilhamento de pastas e recursos ...	115

### ***Noções de Direito Administrativo e Constitucional***

1. A Administração Pública: princípios da Administração Pública .....	119
2. Poderes administrativos .....	123
3. Atos administrativos .....	130
4. Licitações e contratos administrativos .....	141
5. Serviços públicos .....	185
6. Servidores públicos: regime especial, regime trabalhista, expediente funcional e organizacional; Cargo, emprego e função pública .....	197
7. Órgãos públicos .....	201
8. Improbidade administrativa .....	203
9. Processo administrativo.....	219
10. Constituição da República Federativa do Brasil: dos Princípios Fundamentais – arts. 1º ao 4º .....	228
11. Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos – art. 5º .....	229
12. Dos Direitos Sociais – arts. 6º ao 11º.....	233
13. Da Nacionalidade – arts. 12º e 13º.....	235
14. Dos Direitos Políticos – arts. 14º ao 16º .....	236
15. Da Organização Político-Administrativa – arts. 18º e 19º.....	238
16. Dos Municípios – arts. 29º ao 31º .....	240
17. Da Administração Pública – arts. 37º ao 41º .....	242

### ***Matemática***

1. Raciocínio lógico .....	253
2. Conjuntos: relações de pertinência, inclusão, igualdade e operações .....	277
3. Regra de três simples e composta .....	286
4. Razão e Proporção .....	288
5. Porcentagem e Juros Simples .....	289
6. Geometria Plana e Espacial.....	292
7. Sistema Lineares .....	305
8. Progressão Aritmética e Geométrica .....	315
9. Análise Combinatória e Probabilidade.....	319
10. Estatística: média, moda e mediana .....	325
11. Trigonometria no Triângulo Retângulo .....	329
12. Sequência lógica .....	336
13. Álgebra básica .....	338

---

## ***Conhecimentos sobre o Município***

1. História de Pindoretama. Aspectos geográficos e Municípios circunvizinhos. Emancipação e Fundação da Cidade. Promulgação da Lei Orgânica da Cidade. Administração Municipal. Datas Significativas e Comemorativas do Município. Fatores Econômicos da Cidade. Demais aspectos gerais a respeito do Município de Pindoretama ..... 341

## ***Conhecimentos Específicos***

### ***Professor de Ensino Básico - Ensino Fundamental - Séries Iniciais***

1. Concepção de desenvolvimento humano / apropriação do conhecimento na psicologia histórico-cultural ..... 345
  2. A brincadeira de papéis sociais e formação da personalidade ..... 357
  3. Objetivos da Educação Infantil..... 368
  4. A criança na educação infantil e suas linguagens ..... 369
  5. Atendimento à criança na educação infantil provida de ambientes pouco estimuladores do seu desenvolvimento cultural ..... 370
  6. Atividade de estimulação para a leitura na educação infantil ..... 371
  7. A educação artística a serviço da criatividade infantil ..... 372
  8. O desenvolvimento das percepções: o processo de formação de conceitos..... 373
  9. Situações estimuladoras na área do pensamento operacional concreto ..... 373
  10. A criança e o meio social..... 374
  11. Aprendizagem da linguagem e a linguagem como instrumento de aprendizagem ..... 376
  12. Estatuto da Criança e do Adolescente ..... 377
  13. A criança e o número..... 415
  14. Avaliação da aprendizagem como processo contínuo e formativo..... 442
  15. Referencial Curricular Nacional..... 449
  16. A importância do lúdico na aprendizagem ..... 468
  17. Constituição Federal art. 205 a 214 ..... 468
  18. Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei Nº 8.069/1990 ..... 471
  19. Avaliação: concepções e funções..... 471
  20. Prática Educativa Interdisciplinar ..... 471
  21. Jogos e Brincadeiras no Processo de Ensino e aprendizagem ..... 474
  22. Função do Planejamento: uma ação coletiva ..... 474
  23. Diretrizes Funcionais e Legais da Educação Inclusiva..... 475
  24. Atividades recreativas ..... 476
  25. Aprendizagem: Leitura/Escrita..... 481
  26. Didática: métodos, técnicas, recursos/material didático ..... 485
  27. Desenvolvimento da linguagem oral, escrita, audição e leitura, métodos, técnicas e habilidades, Instrumentos/Atividades Pedagógicas ..... 495
  28. Métodos de Alfabetização ..... 512
  29. Tendências Pedagógicas..... 517
-

---

## ÍNDICE

---

30. Papel do Professor .....	519
31. Decroly, Maria Montessori, Freinet, Rosseau, Vygotsky, Piaget, Paulo Freire .....	533
32. Psicologia da Educação .....	557
33. Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento.....	561

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS: SITUAÇÃO COMUNICATIVA, PRESSUPOSIÇÃO, INFERÊNCIA, AMBIGUIDADE, IRONIA, FIGURATIVIZAÇÃO, POLISSEMIA

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

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

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

### Busca de sentidos

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

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

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

### Importância da interpretação

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

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

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

### Diferença entre compreensão e interpretação

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

### Gêneros Discursivos

**Romance:** descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma novela é a extensão do texto, ou seja, o romance é mais longo. No romance nós temos uma história central e várias histórias secundárias.

**Conto:** obra de ficção onde é criado seres e locais totalmente imaginário. Com linguagem linear e curta, envolve poucas personagens, que geralmente se movimentam em torno de uma única ação, dada em um só espaço, eixo temático e conflito. Suas ações encaminham-se diretamente para um desfecho.

**Novela:** muito parecida com o conto e o romance, diferenciado por sua extensão. Ela fica entre o conto e o romance, e tem a história principal, mas também tem várias histórias secundárias. O tempo na novela é baseada no calendário. O tempo e local são definidos pelas histórias dos personagens. A história (enredo) tem um ritmo mais acelerado do que a do romance por ter um texto mais curto.

**Crônica:** texto que narra o cotidiano das pessoas, situações que nós mesmos já vivemos e normalmente é utilizado a ironia para mostrar um outro lado da mesma história. Na crônica o tempo não é relevante e quando é citado, geralmente são pequenos intervalos como horas ou mesmo minutos.

**Poesia:** apresenta um trabalho voltado para o estudo da linguagem, fazendo-o de maneira particular, refletindo o momento, a vida dos homens através de figuras que possibilitam a criação de imagens.

**Editorial:** texto dissertativo argumentativo onde expressa a opinião do editor através de argumentos e fatos sobre um assunto que está sendo muito comentado (polêmico). Sua intenção é convencer o leitor a concordar com ele.

**Entrevista:** texto expositivo e é marcado pela conversa de um entrevistador e um entrevistado para a obtenção de informações. Tem como principal característica transmitir a opinião de pessoas de destaque sobre algum assunto de interesse.

**Cantiga de roda:** gênero empírico, que na escola se materializa em uma concretude da realidade. A cantiga de roda permite as crianças terem mais sentido em relação a leitura e escrita, ajudando os professores a identificar o nível de alfabetização delas.

**Receita:** texto instrucional e injuntivo que tem como objetivo de informar, aconselhar, ou seja, recomendam dando uma certa liberdade para quem recebe a informação.

### INTERTEXTUALIDADE

A intertextualidade pode ser entendida como a influência de um texto sobre outro, bem como suas referências, sejam elas explícitas ou implícitas. Os textos lidos previamente são chamados **texto-fonte**.

Pode-se dizer que todo texto é, em maior ou menor grau, um intertexto, já que os textos acessados ao longo da vida interferem de alguma maneira naquilo que pensamos e escrevemos, tanto a nível de conteúdo quanto a nível de forma.

A intertextualidade é considerada **explícita** quando é clara e facilmente identificada pelo leitor, estabelecendo uma relação direta com o texto-fonte. Por outro lado, a intertextualidade **implícita** exige conhecimento prévio do leitor, que desempenha um papel de análise e dedução.

Com isso, temos que a intertextualidade é um certo diálogo entre os textos, podendo ocorrer em diversas linguagens (visual, escrita, auditiva), sendo bastante expressa nas artes, em programas midiáticos e na publicidade.

Sendo assim, veja os principais tipos de intertextualidade e suas características:

- **Paródia:** modifica o texto-fonte, normalmente em forma de crítica ou sátira, muitas vezes acompanhada de ironia e de algum elemento de humor.
- **Paráfrase:** modifica o texto-fonte de modo que a ideia seja mantida, fazendo, assim, o uso recorrente de sinônimos.
- **Epígrafe:** repetição de uma frase ou parágrafo que se relacione com o que é apresentado no texto a seguir, encontrado com frequência em obras literárias e acadêmicas.
- **Citação:** acréscimo de trechos literais ao longo de uma produção textual, geralmente aparecendo demarcada graficamente ou por meio de gestos, em se tratando da linguagem oral. Ela deve ser devidamente referenciada, vindo a ser um ótimo exemplo de intertextualidade explícita.
- **Alusão:** referência a elementos presentes em outros textos, de modo indireto, ou por meio de simbologias.
- **Tradução:** interpretações e transcrição do texto-fonte em outra língua.
- **Bricolagem:** montagem de um texto a partir de fragmentos de diversos outros textos, bastante encontrado nas artes.
- **Pastiche:** mistura de vários estilos em uma só obra, sendo uma intertextualidade direta a partir da imitação do estilo demonstrado por outros autores. Diferente da paródia, não tem a intenção de criticar.

- **Crossover:** aparição de personagens do texto-fonte, ou encontro de personagens pertencentes a um mesmo universo fictício.

### LINGUAGEM NÃO-VERBAL

#### Tipos de Linguagem

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

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



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



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



PROIBIDO FUMAR

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

**TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS: NARRATIVO, DESCRITIVO, EXPOSITIVO, ARGUMENTATIVO, INSTRUCCIONAIS, PROPAGANDA, EDITORIAL, CARTAZ, ANÚNCIO, ARTIGO DE OPINIÃO, ARTIGO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, OFÍCIO, CARTA**

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:

<b>TEXTO NARRATIVO</b>	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
<b>TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO</b>	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.
<b>TEXTO EXPOSITIVO</b>	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.
<b>TEXTO DESCRITIVO</b>	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.
<b>TEXTO INJUNTIVO</b>	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.

**ESTRUTURA TEXTUAL: PROGRESSÃO TEMÁTICA, PARÁGRAFO, FRASE, ORAÇÃO, PERÍODO, ENUNCIADO, PONTUAÇÃO**

Uma boa redação é dividida em ideias relacionadas entre si ajustadas a uma ideia central que norteia todo o pensamento do texto. Um dos maiores problemas nas redações é estruturar as ideias para fazer com que o leitor entenda o que foi dito no texto. Fazer uma estrutura no texto para poder guiar o seu pensamento e o do leitor.

#### Parágrafo

O parágrafo organizado em torno de uma ideia-núcleo, que é desenvolvida por ideias secundárias. O parágrafo pode ser formado por uma ou mais frases, sendo seu tamanho variável. No texto dissertativo-argumentativo, os parágrafos devem estar todos relacionados com a tese ou ideia principal do texto, geralmente apresentada na introdução.

Embora existam diferentes formas de organização de parágrafos, os textos dissertativo-argumentativos e alguns gêneros jornalísticos apresentam uma estrutura-padrão. Essa estrutura consiste em três partes: a ideia-núcleo, as ideias secundárias (que desenvolvem a ideia-núcleo) e a conclusão (que reafirma a ideia-básica). Em parágrafos curtos, é raro haver conclusão.

**Introdução:** faz uma rápida apresentação do assunto e já traz uma ideia da sua posição no texto, é normalmente aqui que você irá identificar qual o problema do texto, o porque ele está sendo escrito. Normalmente o tema e o problema são dados pela própria prova.



**Desenvolvimento:** elabora melhor o tema com argumentos e ideias que apoiem o seu posicionamento sobre o assunto. É possível usar argumentos de várias formas, desde dados estatísticos até citações de pessoas que tenham autoridade no assunto.

**Conclusão:** faz uma retomada breve de tudo que foi abordado e conclui o texto. Esta última parte pode ser feita de várias maneiras diferentes, é possível deixar o assunto ainda aberto criando uma pergunta reflexiva, ou concluir o assunto com as suas próprias conclusões a partir das ideias e argumentos do desenvolvimento.

Outro aspecto que merece especial atenção são os conectores. São responsáveis pela coesão do texto e tornam a leitura mais fluente, visando estabelecer um encadeamento lógico entre as ideias e servem de ligação entre o parágrafo, ou no interior do período, e o tópico que o antecede.

Saber usá-los com precisão, tanto no interior da frase, quanto ao passar de um enunciado para outro, é uma exigência também para a clareza do texto.

Sem os conectores (pronomes relativos, conjunções, advérbios, preposições, palavras denotativas) as ideias não fluem, muitas vezes o pensamento não se completa, e o texto torna-se obscuro, sem coerência.

Esta estrutura é uma das mais utilizadas em textos argumentativos, e por conta disso é mais fácil para os leitores.

Existem diversas formas de se estruturar cada etapa dessa estrutura de texto, entretanto, apenas segui-la já leva ao pensamento mais direto.

## COESÃO E COERÊNCIA

A coerência e a coesão são essenciais na escrita e na interpretação de textos. Ambos se referem à relação adequada entre os componentes do texto, de modo que são independentes entre si. Isso quer dizer que um texto pode estar coeso, porém incoerente, e vice-versa.

Enquanto a coesão tem foco nas questões gramaticais, ou seja, ligação entre palavras, frases e parágrafos, a coerência diz respeito ao conteúdo, isto é, uma sequência lógica entre as ideias.

### Coesão

A coesão textual ocorre, normalmente, por meio do uso de **conectivos** (preposições, conjunções, advérbios). Ela pode ser obtida a partir da **anáfora** (retoma um componente) e da **catáfora** (antecipa um componente).

Confira, então, as principais regras que garantem a coesão textual:

REGRA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
<b>REFERÊNCIA</b>	Pessoal (uso de pronomes pessoais ou possessivos) – anafórica Demonstrativa (uso de pronomes demonstrativos e advérbios) – catafórica Comparativa (uso de comparações por semelhanças)	João e Maria são crianças. <i>Eles</i> são irmãos. Fiz todas as tarefas, exceto <i>esta</i> : colonização africana. Mais um ano <i>igual aos</i> outros...
<b>SUBSTITUIÇÃO</b>	Substituição de um termo por outro, para evitar repetição	Maria está triste. <i>A menina</i> está cansada de ficar em casa.
<b>ELIPSE</b>	Omissão de um termo	No quarto, apenas quatro ou cinco convidados. (omissão do verbo “haver”)
<b>CONJUNÇÃO</b>	Conexão entre duas orações, estabelecendo relação entre elas	Eu queria ir ao cinema, <i>mas</i> estamos de quarentena.
<b>COESÃO LEXICAL</b>	Utilização de sinônimos, hiperônimos, nomes genéricos ou palavras que possuem sentido aproximado e pertencente a um mesmo grupo lexical.	A minha <i>casa</i> é clara. Os <i>quartos</i> , a <i>sala</i> e a <i>cozinha</i> têm janelas grandes.

### Coerência

Nesse caso, é importante conferir se a mensagem e a conexão de ideias fazem sentido, e seguem uma linha clara de raciocínio.

Existem alguns conceitos básicos que ajudam a garantir a coerência. Veja quais são os principais princípios para um texto coerente:

- **Princípio da não contradição:** não deve haver ideias contraditórias em diferentes partes do texto.
- **Princípio da não tautologia:** a ideia não deve estar redundante, ainda que seja expressa com palavras diferentes.
- **Princípio da relevância:** as ideias devem se relacionar entre si, não sendo fragmentadas nem sem propósito para a argumentação.
- **Princípio da continuidade temática:** é preciso que o assunto tenha um seguimento em relação ao assunto tratado.
- **Princípio da progressão semântica:** inserir informações novas, que sejam ordenadas de maneira adequada em relação à progressão de ideias.

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

## ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES: FUNDAMENTOS, CONSTRUÇÃO E ANÁLISE DE ALGORITMOS, PSEUDOCÓDIGOS, FLUXOGRAMAS, PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA (PYTHON, JAVASCRIPT, ETC.)

### Problemas e Soluções

Vamos supor que temos que pregar um prego em um pedaço de madeira<sup>1</sup>. Para realizar esta tarefa teremos que segurar o prego sobre a madeira e bater com o martelo tantas vezes quantas forem necessárias até que o prego entre por inteiro.

Uma solução para este problema seria:

1º repetir a seguinte sequência de ações:

- Segurar o prego sobre a madeira com a mão esquerda;
- Bater com o martelo no prego, com a mão direita;
- Verificar se o prego já está todo dentro da madeira.

O qual pode se notar nesse exemplo é que haverá uma repetição de ações até que uma determinada condição esteja satisfeita (o prego esteja dentro da madeira).

Suponha que você precise realizar uma seleção de candidatos para um emprego e há dois requisitos a serem preenchidos. Você deverá contratar os que preencherem os dois requisitos, anotar os dados de quem preencher apenas um dos requisitos e dispensar os que não preencherem nenhum dos dois requisitos. Poderíamos escrever uma solução para este problema da seguinte forma:

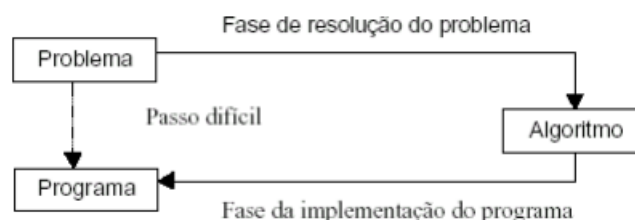
- 1º chamar o candidato;
- 2º se preencher os dois requisitos então contratar;
- 3º caso contrário, se preenche um ou outro requisito então anotar seus dados;
- 4º senão dispensá-lo.

O que se pode observar nesta solução é que estamos fazendo uma seleção do candidato que satisfaz as duas condições (requisitos) para o emprego, e também uma segunda seleção (possivelmente para uso futuro) dos candidatos que satisfazem apenas uma das condições.

Estas sequências de passos, que resolvem cada um dos exemplos propostos é o que pode ser chamado de algoritmo para solução do problema. Elas estão a exemplificar as três formas básicas de se definir uma solução para qualquer problema:

- Sequência;
- Repetição;
- Seleção.

Naturalmente que os algoritmos para problemas resolvidos com o auxílio de computadores não serão tão simples e nem apresentados com os exemplos mostrados. Veremos isto nos capítulos que se seguem, mas a figura abaixo dá uma ideia da utilidade dos Algoritmos.



Fonte: A solução de problema com o uso do computador.

### Definição de Algoritmo

- O conceito central da programação e da Ciência da Computação é o conceito de algoritmos, isto é, programar é basicamente construir algoritmos.

- É a descrição, de forma lógica, dos passos a serem executados no cumprimento de determinada tarefa.

- O algoritmo pode ser usado como uma ferramenta genérica para representar a solução de tarefas independente do desejo de automatizá-las, mas em geral está associado ao processamento eletrônico de dados, onde representa o rascunho para programas (*software*).

- Serve como modelo para programas, pois sua linguagem é intermediária à linguagem humana e às linguagens de programação, sendo então, uma boa ferramenta na validação da lógica de tarefas a serem automatizadas.

- Um algoritmo é uma receita para um processo computacional e consiste de uma série de operações primitivas, interconectadas devidamente, sobre um conjunto de objetos. Os objetos manipulados por essas receitas são as variáveis.

- Algoritmo pode ter vários níveis de abstrações de acordo com a necessidade de representar ou encapsular detalhes inerentes às linguagens de programação.

- Como qualquer modelo, um algoritmo é uma abstração da realidade. A abstração é o processo de identificar as propriedades relevantes do fenômeno que está sendo modelado.

Usando o modelo abstrato, podemos nos centrar unicamente nas propriedades relevantes para nós, dependendo da finalidade da abstração, e ignorar as irrelevantes.

- É a forma pela qual descrevemos soluções de problemas do nosso mundo, afim de, serem implementadas utilizando os recursos do mundo computacional. Como este possui severas limitações em relação ao nosso mundo, exige que, sejam impostas algumas regras básicas na forma de solucionar os problemas, para que, possamos utilizar os recursos de hardware e *software* disponíveis.

<sup>1</sup> BUFFONI, Salete. FIAA - FACULDADES INTEGRADAS ANGLO-AMERICANO - CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - 4ª edição.

Pois, os algoritmos, apesar de servirem para representar a solução de qualquer problema, no caso do Processamento de Dados, eles devem seguir as regras básicas de programação para que sejam compatíveis com as linguagens de programação.

- Um algoritmo é formalmente uma sequência finita de passos que levam a execução de uma tarefa. Podemos pensar em algoritmo como uma receita, uma sequência de instruções que dão cabo de uma meta específica. Estas tarefas não podem ser redundantes nem subjetivas na sua definição, devem ser claras e precisas. Como exemplos de algoritmos podemos citar os algoritmos das operações básicas (adição, multiplicação, divisão e subtração) de números reais decimais. Outros exemplos seriam os manuais de aparelhos eletrônicos, como um videocassete, que explicam passo a passo como, por exemplo, gravar um evento.

- De um modo informal, um algoritmo é um procedimento computacional bem definido que toma como parâmetro de entrada um valor (ou um conjunto de valores) e que produz como saída um valor (ou um conjunto de valores). Ou seja, é uma sequência de passos computacionais que transformam um "input" num "output". Sob um outro ponto de vista um algoritmo é uma ferramenta que permite resolver um problema computacional específico.

- Um Algoritmo é a descrição de um padrão de comportamento, expresso em termos de um repertório bem definido e finito de ações "primitivas", as quais damos por certo que podem ser executadas [2].

As definições acima mostram que um algoritmo, para ser assim definido, precisa:

1. Ter início e fim;
2. Ser descrito em termos de ações não ambíguas e bem definidas;
3. Que as ações sigam uma sequência ordenada.

Exemplos de algoritmos (muitos podem ser retirados do nosso dia a dia):

- As instruções de operação de um equipamento;
- Uma receita de bolo ou de algum prato;
- Instruções de montagem.

### Técnicas de Representação de Algoritmos

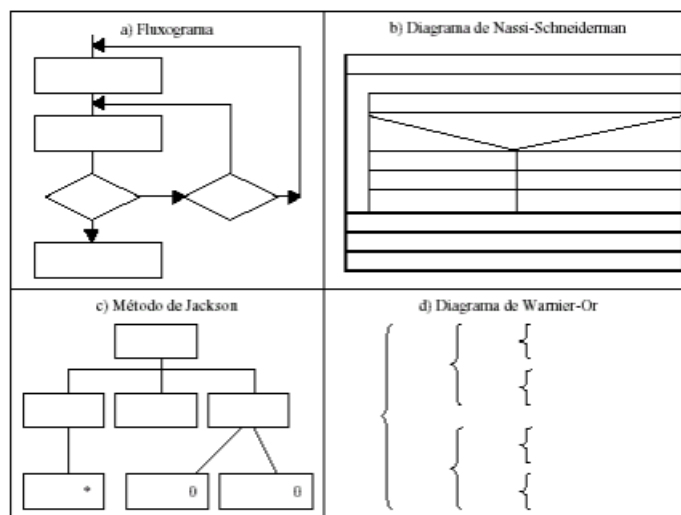
Os algoritmos podem ser representados de diversas formas, a saber:

1. Em uma língua (português, inglês): é utilizado nas receitas, instruções, etc. Para solução de problemas em computação apresenta um inconveniente: a ambiguidade de alguns termos.

2. Uma linguagem de programação (Pascal, Cobol, C, etc.): é utilizada por alguns programadores já experientes, porém apresenta alguns inconvenientes: utiliza apenas as instruções existentes na linguagem específica e é muito detalhada nas preocupações com a sintaxe, desviando a atenção do programador da solução do problema em si.

3. Representações gráficas: são bastante recomendáveis já que um desenho muita substitui, com vantagem, mil palavras. Alguns exemplos (ver Figura 2.2 abaixo):

- a) Fluxograma (hoje em dia estão caindo em desuso);
- b) Diagramas de Nassi-Schneiderman (utilizaremos no nosso curso);
- c) Método de Jackson;
- d) Diagramas de Warnier-Or.



Métodos gráficos para representação de algoritmos.

**Pseudocódigo**

Os algoritmos são descritos em uma linguagem chamada pseudocódigo. Este nome é uma alusão à posterior implementação em uma linguagem de programação, ou seja, quando formos programar em uma linguagem, por exemplo Visual Basic, estaremos gerando código em Visual Basic. Por isso os algoritmos são independentes das linguagens de programação. Ao contrário de uma linguagem de programação não existe um formalismo rígido de como deve ser escrito o algoritmo.

O algoritmo deve ser fácil de se interpretar e fácil de codificar. Ou seja, ele deve ser o intermediário entre a linguagem falada e a linguagem de programação. Utilizaremos em nosso curso um pseudocódigo que chamaremos de nosso pseudocódigo. Existem várias pseudolinguagens de programação como mostra a referência [2] que utiliza o Portugol (Português + Algol + Pascal), para o estudo dos algoritmos.

**Algoritmo X Programa**

Um algoritmo é uma sequência lógica de ações a serem executadas para se executar uma determinada tarefa. Um Programa é a formalização de um algoritmo em uma determinada linguagem de programação, segundo suas regras de sintaxe e semântica, de forma a permitir que o computador possa entender a sequência de ações.

**Linguagem de Programação**

Conjunto de símbolos (comandos, identificadores, caracteres etc.) e regras de sintaxe que permitem a construção de sentenças que descrevem de forma precisa ações compreensíveis e executáveis para o computador.

**Linguagem de programação = Símbolos + Regras de Sintaxe**

Uma linguagem de programação é uma notação formal para descrição de algoritmos que serão executados por um computador. Como todas as notações formais, uma linguagem de programação tem dois componentes: Sintaxe e Semântica. A sintaxe consiste em um conjunto de regras formais, que especificam a composição de programas a partir de letras, dígitos, e outros símbolos. Por exemplo, regras de sintaxe podem especificar que cada parêntese aberto em uma expressão aritmética deve corresponder a um parêntese fechado, e que dois comandos quaisquer devem ser separados por um ponto e vírgula. As regras de semântica especificam o “significado” de qualquer programa, sintaticamente válido, escrito na linguagem.

**Tipos de linguagens de programação**

Existem diversas linguagens de programação, cada uma com suas características específicas e com níveis de complexidade e objetivos diferentes:

- **Linguagem de máquina única:** compreendida pelo computador. Específica de cada computador.
- **Linguagens de baixo nível:** Ex.: Assembly.
- **Linguagens de alto nível:** utiliza instruções próximas da linguagem humana de forma a facilitar o raciocínio.  
Ex.:  
Uso científico: Fortran.  
Propósito geral: Pascal, C, Basic.  
Uso comercial: Cobol, Clipper.

**Processo de Criação e Execução de um Programa**

Embora seja teoricamente possível a construção de computadores especiais, capazes de executar programas escritos em uma linguagem de programação qualquer, os computadores, existentes hoje em dia são capazes de executar somente programas em linguagem de baixo nível, a Linguagem de Máquina.

As Linguagens de Máquina são projetadas levando-se em conta os seguintes aspectos:

- Rapidez de execução de programas
- Custo de sua implementação
- Flexibilidade com que permite a construção de programas de nível mais alto.

Por outro lado, linguagens de programação de alto nível são projetadas em função de:

- Facilidade de construção de programas
- Confiabilidade dos programas

**O Problema** é: como a linguagem de nível mais alto pode ser implementada em um computador, cuja linguagem é bastante diferente e de nível mais baixo?

**Solução:** através da tradução de programas escritos em linguagens de alto nível para a linguagem de baixo nível do computador.

Para isso existem três tipos de programas tradutores: Montadores, Interpretadores e Compiladores.

- **Montador:** efetua a tradução de linguagem de montagem (Assembly) para a linguagem de máquina.

1. Obtém próxima instrução do Assembly.
2. Traduz para as instruções correspondentes em linguagem de máquina.
3. Executa as instruções em linguagem de máquina.
4. Repete o passo 1 até o fim do programa.

- **Interpretador:** efetua a tradução a de uma linguagem de alto nível para linguagem de máquina da seguinte forma:

1. Obtém próxima instrução do código-fonte em linguagem de alto nível.
2. Traduz para as instruções correspondentes em linguagem de máquina.
3. Executa as instruções em linguagem de máquina.
4. Repete o passo 1 até o fim do programa.

- **Compilador:** efetua a tradução de todo o código-fonte em linguagem de alto nível para as instruções correspondentes em linguagem de máquina, gerando o código-objeto do programa. Em seguida é necessário o uso de um outro programa (Link-Editor) que é responsável pela junção de diversos códigos-objeto em um único programa executável.

**Possibilidades de erros em um programa**

- **Erros de compilação:** erros de digitação e de uso da sintaxe da linguagem.
- **Erros de link-edição:** erro no uso de bibliotecas de subprogramas necessárias ao programa principal.
- **Erros de execução:** erro na lógica do programa (algoritmo).

**Estratégias a Serem Seguidas na Resolução de Problemas**

**Critérios de qualidade de um programa**

Refere-se à precisão das informações manipuladas pelo programa, ou seja, os resultados gerados pelo processamento do programa devem estar corretos, caso contrário o programa simplesmente não tem sentido.

- **Clareza:** refere-se à facilidade de leitura do programa. Se um programa for escrito com clareza, deverá ser possível a outro programador seguir a lógica do programa sem muito esforço, assim como o próprio autor do programa entendê-lo após ter estado um longo período afastado dele.

- **Simplicidade:** a clareza e precisão de um programa são normalmente melhoradas tornando as coisas o mais simples possível, consistentes com os objetivos do programa. Muitas vezes torna-se necessário sacrificar alguma eficiência de processamento, de forma a manter a estrutura do programa mais simples.

- **Eficiência:** refere-se à velocidade de processamento e a correta utilização da memória. Um programa deve ter performance SUFICIENTE para atender às necessidades do problema e do usuário, bem como deve utilizar os recursos de memória de forma moderada, dentro das limitações do problema.

- **Modularização:** durante a fase de projeto, a solução do problema total vai sendo fatorada em soluções de subproblemas, o que permite geralmente dividir o problema em forma natural em módulos com subfunções claramente delimitadas, que podem ser implementados separadamente por diversos programadores de uma equipe, ou seja, a modularização consiste no particionamento do programa em módulos menores bem identificáveis e com funções específicas, de forma que o conjunto desses módulos e a interação entre eles permite a resolução do problema de forma mais simples e clara.

- **Generalidade:** é interessante que um programa seja tão genérico quanto possível de forma a permitir a reutilização de seus componentes em outros projetos.

**Metodologia de solução**

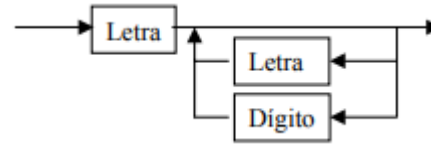
- 1- Entender o problema;
- 2- Formular um esboço da solução;
- 3- Fazer uma primeira aproximação das variáveis necessárias;
- 4- Rever os passos originais, detalhando;
- 5- Se o algoritmo estiver suficientemente detalhado, testar com um conjunto de dados significativos;
- 6- Implementar numa linguagem de programação.

- Utilizaremos em nosso curso uma pseudolinguagem de programação chamada PORTUGOL, cujo objetivo é obter-se uma notação para algoritmos a ser utilizada na definição, na criação, no desenvolvimento e na documentação de um programa, e não criar mais uma linguagem de programação.

**Algoritmos**

**Identificadores, constantes, variáveis e tipos básicos**

- **Identificadores:** representam os nomes escolhidos para rotular as variáveis, procedimentos e funções, normalmente, obedecem às seguintes regras:



1. O primeiro carácter deve ser uma letra
2. Os nomes devem ser formados por caracteres pertencentes ao seguinte conjunto: {a,b,c,...z,A,B,C,...Z,0,1,2,...,9,\_}
3. Os nomes escolhidos devem explicitar seu conteúdo.  
Ex.: A, B1, BC3D,SOMA, CONTADOR

**Observação:** um exemplo de identificador inválido seria 2AB ou qualquer outro iniciado por um dígito.

- **Constante ("constant"):** uma constante (Const), como sugere o nome, é um identificador que armazena um valor fixo e imutável, durante a execução de um algoritmo ou programa. Podemos associá-lo a uma posição de memória (endereço) que tem um conteúdo fixo. Este conteúdo poderá ser um número (real ou inteiro), uma cadeia de caracteres (texto) ou um valor lógico (será definido abaixo).

- **Variável ("variable"):** uma variável (Var) é um identificador que, como sugere o nome, possui o conteúdo variável durante a execução de um algoritmo ou programa.

Podemos associar uma variável a uma posição da memória (endereço) e poderemos armazenar (guardar) neste endereço qualquer valor do conjunto de valores de um tipo básico associado a ela. Uma variável pode assumir vários valores diferentes ao longo da execução do programa, mas, em um determinado momento, possui apenas um valor.

Unidades básicas de armazenamento das informações a nível de linguagens de programação. Os tipos de dados e variáveis utilizados dependem da finalidade dos algoritmos, mas, podemos definir alguns, pelo fato de serem largamente utilizados e implementados na maioria das linguagens:

Esse tipo básico poderá ser:

- **Inteiro ("int, short int ou long int"):** qualquer número inteiro, negativo, nulo ou positivo.

Ex.: -2, -1, 0...

Operações: soma(+), subtração(-), multiplicação(\*), divisão inteira(/), resto(%) e comparações.

- **Real ("float ou double"):** qualquer número real, negativo, nulo ou positivo.

Ex.: 2.5, 3.1+

Operações: soma(+), subtração(-), multiplicação(\*), divisão exata(/) e comparações.

- **Caracter ("char"):** qualquer conjunto de caracteres alfanuméricos.

Ex.: A, B, "ABACATE".

Operações: comparações.

- **Texto ou cadeia de caracteres ("STRING"):** uma variável deste tipo poderá armazenar uma cadeia de caracteres de qualquer tamanho. Caso seja imprescindível para o entendimento pode-se acrescentar, entre parênteses, a quantidade máxima de caracteres. (Exemplo: texto (10)).

**Observação:** os textos deverão ser representados sempre entre apóstrofes para que não se confundam com os valores numéricos. Veja que o inteiro 5, é diferente do texto '5'.

# NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO E CONSTITUCIONAL

## A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

### Breve Introdução

Podemos considerar o Direito Administrativo como um ramo autônomo do Direito que se encontra dependente de um acoplado de regras e princípios próprios. Todavia, ainda não existe uma norma codificada, não havendo, desta forma, um Código de Direito Administrativo.

Por esta razão, as regras que regem a atuação da Administração Pública em sua relação com os administrados, seus agentes públicos, organização interna e na prestação de seus serviços públicos, encontram-se esparsas no ordenamento jurídico pátrio, onde a principal fonte normativa é a Constituição Federal.

O regime jurídico brasileiro possui dois princípios justificadores das prerrogativas e restrições da Administração, sendo eles, o princípio da Supremacia do Interesse Público e o princípio da Indisponibilidade do Interesse Público.

Sobre o tema em estudo, a jurista Maria Sylvia Zanella Di Pietro ensina que há diferenças relevantes entre o regime jurídico da Administração Pública e o regime jurídico administrativo.

Vejam os:

REGIME JURÍDICO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	REGIME JURÍDICO ADMINISTRATIVO
– É um regime mais abrangente – Consiste nas regras e princípios de direito público e privado por meio dos quais, a Administração Pública pode se submeter em sua atuação	– É um regime reservado para as relações jurídicas incidentes nas normas de direito público – O ente público assume uma posição privilegiada em relação ao particular

### Princípios de Direito Administrativo

Os princípios de direito administrativo são regras que direcionam os atos da Administração Pública. Os princípios podem vir expressos na Constituição Federal, bem como também podem ser implícitos, ou seja, não estão listados na Constituição, porém, possuem a mesma forma normativa.

O artigo 37, *caput* da Constituição Federal de 1.988, predispõe acerca dos princípios administrativos dispondo que a Administração Pública direta e indireta de qualquer dos poderes da União, dos Estados do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Entretanto, é importante ressaltar que o rol de princípios constitucionais do Direito Administrativo não se exaure no art. 37, *caput* da CFB/988, sendo estes, os já mencionados princípios implícitos.

### Princípios Expressos

São os seguintes: Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência.

Vejam os em apartado, cada um deles:

#### Legalidade

Por meio do princípio da legalidade, a Administração Pública só pode atuar conforme a lei, tendo em vista que todas as suas atividades se encontram subordinadas à legislação.

Ressalta-se que de modo diverso da Legalidade na seara civil, onde o que não está proibido está permitido, nos termos do art.5º, II, CFB/88, na Legalidade Administrativa, o administrado poderá atuar somente com prévia autorização legal, haja vista que não havendo autorização legal, não poderá a Administração agir.

Desse modo, a Administração Pública só pode praticar condutas que são autorizadas por lei. Todavia, caso aja fora dos parâmetros legais, é necessário que o ato administrativo seja anulado.

Além disso, é dever da Administração rever seus próprios atos, e tal incumbência possui amparo no Princípio da autotutela. Desse modo, a revisão dos atos que pratica, não depende de autorização ou de controle externo, tendo em vista que a própria Administração poderá fazê-lo por meio de revogação ou anulação. Vejam os:

**a) Revogação:** trata-se de vício de mérito por conveniência e oportunidade e alcança apenas os atos discricionários.

**b) Anulação:** trata-se de vício de legalidade e alcança todos os atos, sendo estes vinculados ou discricionários.

Sobre o assunto, determina a Súmula 473 do STF:

– **Súmula 473- STF** - “A administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornam ilegais, porque deles não se originam direitos; ou revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial.”

Assim sendo, destaca-se que o Poder Judiciário só possui o condão de intervir em possíveis vícios de legalidade, mas não de mérito. Além disso, não existe na legislação administrativa, prazo para a revogação de atos. Todavia, de acordo com o art. 54 da Lei nº 9784/99, o direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os destinatários decai em cinco anos, contados da data em que foram praticados, salvo comprovada má-fé. Entretanto, caso o ato nulo tenha sido praticado mediante o uso de má-fé, não haverá prazo para sua anulação.

#### Impessoalidade

Por meio da impessoalidade, deverá a Administração Pública agir objetivamente em favor da coletividade.

Salienta-se que os atos de pessoalidade são vedados, pois, o exercício da atividade administrativa é atribuição da Administração, haja vista a ela serem atribuídas todas as condutas dos agentes públicos.

São importantes aspectos do Princípio da Impessoalidade:

**a) Não Discriminação:** não importa a pessoa que o ato administrativo irá alcançar, pois, a atuação do Estado deve ser de forma impessoal com a fixação de critérios objetivos.

**b) Agente Público:** o Estado age em nome do agente. Assim, não poderão constar nas publicidades os nomes de administradores ou gestores, sendo que as propagandas devem ser informativas e educativas, pois, o ato estará sendo praticado pela Administração Pública. Tal entendimento possui liame com a Teoria da Imputação Volitiva, por meio da qual, a vontade do agente público é imputada ao Estado.

– **OBS. Importante:** De acordo com a jurista Maria Sylvia Zanella di Pietro, o princípio da impessoalidade é fundamento para fins de reconhecimento de validade dos atos praticados por “funcionário de fato”, que se trata daquele que não foi investido no cargo ou função pública de modo regular, tendo em vista que a conduta desse agente, que se encontra laborando de modo irregular na Administração Pública, é atribuída à pessoas jurídica na qual ele está inserido e, por esse motivo, tal vício será convalidado/corrigido.

#### Moralidade

Além da necessidade de as atividades da Administração estarem de acordo com a lei, é preciso que tais atuações sejam conduzidas com lealdade, ética e probidade, sendo que nesse caso, estará a moralidade se preocupando com a moralidade jurídica, e não a social.

A moralidade jurídica é concretizada através de mecanismos que o Estado cria para fiscalizar de modo mais eficaz as atividades de seus servidores. São exemplos: a Lei de Improbidade Administrativa e a Lei de Ação Popular.

Ressalta-se que antes da edição da Súmula Vinculante nº13 do STF, o nepotismo, que se trata da nomeação de parente para ocupar cargo de confiança, já havia sofrido reprimenda da Resolução nº 7 do CNJ – Conselho Nacional de Justiça.

Vejam os que determina a Súmula Vinculante nº 13 do STF:

– **Súmula Vinculante 13 STF:** *“A nomeação de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, da autoridade nomeante ou de servidor da mesma pessoa jurídica investido em cargo de direção, chefia ou assessoramento, para o exercício de cargo em comissão ou de confiança ou, ainda, de função gratificada na administração pública direta e indireta em qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, compreendido o ajuste mediante designações recíprocas, viola a Constituição Federal”.*

Sabendo-se que a prática do nepotismo é Contrária à moralidade, impessoalidade e eficiência administrativas, tal prática foi recentemente condenada pela Súmula que reforça o caráter imoral e ilegítimo da nomeação de parentes para cargos em comissão, incluindo nesses casos, a modalidade cruzada ou transversa. Como exemplo, podemos citar o parente de Marcela que foi nomeado no gabinete de João em troca da nomeação de um parente de João no gabinete de Marcela.

Todavia, a edição da Súmula Vinculante 13 do STF, teve seu impacto positivo enfraquecido por causa de duas ocorrências, sendo elas as seguintes:

a) Ao fazer referência explícita a parentes colaterais até o terceiro grau, a Súmula Vinculante acabou por legitimar a nomeação de primos; e

b) Foi afirmado pelo próprio STF que a proibição não se estende a agentes políticos do Poder Executivo, tais como os ministros de Estado e secretários estaduais, distritais e municipais, pois, no entendimento do STF, a súmula se aplica apenas a cargos comissionados.

#### Publicidade

É necessário que haja transparência no exercício das atividades exercidas pela Administração Pública. Via regra geral, os atos da Administração devem ser públicos. Contudo, há algumas exceções, como determinados interesses sociais, bem como as situações de foro íntimo.

Para que haja eficácia, é preciso que haja a publicidade dos atos administrativos, pois, com isso, haverá também, melhor controle das atividades administrativas pela própria sociedade.

Constitui exceção ao princípio da publicidade, o artigo 2º, Parágrafo Único, V da Lei nº 9784/99 que determina que a Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, sendo que nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de divulgação oficial dos atos administrativos, ressalvadas as hipóteses de sigilo previstas na Constituição.

Ademais, o artigo 5º, XXXIII da CFB/88 e o artigo 5º, X também da CFB, defendem que tais atos com caráter “sigiloso” devem ser compreendidos como exceções à regra geral do Princípio da Publicidade.

Vale ressaltar que de acordo com o artigo 5º, LXXII da CFB/88 e a Lei nº 9507/97, um dos principais remédios constitucionais que prevê a garantia do acesso às informações sobre a pessoa do impetrante, é o Habeas Data.

Por fim, é importante mencionar que a Súmula nº 6 do STF estabelece *“desde que devidamente motivada e com amparo em investigação ou sindicância, é permitida a instauração de processo administrativo disciplinar com base em denúncia anônima, em face do poder-dever de autotutela imposto à Administração”.* Logo, percebe-se que a intenção da Suprema Corte ao elaborar esta Súmula, foi a de preservar a intimidade.

#### Eficiência

O princípio da eficiência foi introduzido pela EC nº19/98, pois, antes, ele era considerado como princípio infraconstitucional.

Nesse sentido, deverá ser a atuação da Administração Pública pautada nos seguintes critérios:

- a) Rapidez;
- b) Dinamismo;
- c) Celeridade;
- d) Descongestionamento;
- e) Desburocratização;
- f) Perfeição;
- g) Completitude; e
- h) Satisfação;
- i) Rentabilidade ótima, máxima e com menor custo.

Sobre o tema, o STF já se posicionou no sentido de reforçar que o princípio da eficiência não depende de Lei para que seja regulamentado, sendo por isso, considerado como uma norma de eficácia plena.

Além disso, destaca-se que a Emenda Constitucional nº19/98 consagrou a transição da Administração Pública Burocrática para a Administração Pública Gerencial, com o objetivo de criar aproximação entre o Poder Público e a iniciativa privada. Vejamos no quadro abaixo, as distinções entre esses dois tipos de Administração:

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BUROCRÁTICA	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA GERENCIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>– É direcionada ao controle de procedimentos e preocupa-se com os resultados em segundo plano;</li> <li>– Seu foco encontra-se nos controles administrativos;</li> <li>– Centralização, concentração e controle dos órgãos e entidades públicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– É voltada para o controle de resultados e mantém as formalidades fundamentais à Administração Pública;</li> <li>– É focada no controle de resultados;</li> <li>– Reduz a atuação empresarial do Estado;</li> <li>– Trata de parcerias com entidades do terceiro setor para a prestação de atividades consideradas não essenciais;</li> <li>– Trata da capacitação de servidores e do controle de desempenho;</li> <li>– Cuida da descentralização, desconcentração e autonomia dos órgãos e entidades públicas.</li> </ul>

— **Outros Princípios Constitucionais Aplicáveis à Administração Pública**

**Princípio da Celeridade Processual**

Previsto no artigo 5º LXXVIII da CFB/88, o princípio da celeridade processual assegura a toda a sociedade nas searas judicial e administrativa, a razoável duração do processo e os meios que garantam celeridade na sua tramitação.

Ressalta-se que o processo administrativo constitui uma sequência de atos que declinam-se à decisão final. Desta maneira, o rito deve sempre prosseguir com o objetivo de que haja conclusão célere de encerramento dos processos.

Salienta-se que a Lei Federal nº 9784/99 elenca importantes diretrizes que podem ser aplicadas aos processos administrativos federais em relação a celeridade. São elas:

a) É dever da Administração emitir de forma clara, decisão nos processos administrativos, bem como responder acerca de solicitações ou reclamações e sobre matérias que sejam de sua competência;

b) Após a conclusão da instrução de processo administrativo, o prazo para Administração decidir é de até 30 dias, exceto se houver prorrogação expressamente motivada, razão pela qual, acrescentar-se-á igual período;

c) Não fixando a lei prazo diferente, será o recurso administrativo decidido no prazo de 30 dias;

d) Salvo disposição legal diversa, o processo administrativo deverá tramitar por no máximo três instâncias administrativas.

**Princípio do Contraditório e da Ampla Defesa**

De acordo com os fundamentos contidos no artigo 5º, LV da CFB/88, em decorrência do princípio do contraditório, as decisões administrativas devem ser tomadas levando em consideração a manifestação das partes interessadas.

Para tal, é imprescindível que seja dada oportunidade para que as partes prejudicadas pela decisão sejam ouvidas antes do resultado final do processo.

Ressalta-se que o princípio da ampla defesa possibilita aos litigantes, tanto em processo judicial quanto administrativo, a utilização dos meios cabíveis de prova, dos recursos e dos instrumentos necessários para defesa de seus interesses diante do Judiciário e também da Administração Pública.

Acerca dos princípios do contraditório e da ampla defesa, dispõe a Súmula Vinculante 33 do Supremo Tribunal Federal:

– **Súmula 33 STF:** “Nos processos perante o Tribunal de Contas da União asseguram-se o contraditório e a ampla defesa quando da decisão puder resultar anulação ou revogação de ato administrativo que beneficie o interessado, excetuada a apreciação da legalidade do ato de concessão inicial de aposentadoria, reforma e pensão”.

**Princípio de devido processo legal formal e material**

Nos ditames do artigo 5º, LIV da CFB/88, a privação de liberdade ou de bens só poderá ser aplicada após o devido processo legal.

O devido processo legal pode ser classificado da seguinte forma:

**a) Devido processo legal formal:** trata-se do parâmetro que exige o cumprimento de um rito que já esteja definido por lei para que a decisão tenha validade;

**b) Devido processo legal material ou substantivo:** a decisão final deve ser justa, adequada e respeitar o rito. Desse modo, o devido processo legal material ou substantivo possui o mesmo conteúdo do princípio da proporcionalidade. Além disso, é importante destacar que nos processos administrativos, é buscada a verdade real dos fatos, não valendo desta forma, somente a verdade formal baseada na prova produzida nos autos.

Por fim, denota-se que são diferenças primordiais entre o processo administrativo e do processo judicial:

PROCESSO ADMINISTRATIVO	PROCESSO JUDICIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Até 3 instâncias</li> <li>– Faz coisa julgada administrativa</li> <li>– Princípio da oficialidade</li> <li>– permissão da <i>reformatio in pejus</i></li> <li>– Não há necessidade de atuação de advogado</li> <li>– É permissionário da prova emprestada (verdade real)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Em regra, são 3 graus de jurisdição</li> <li>– Faz coisa julgada judicial</li> <li>– Princípio da inércia da jurisdição</li> <li>– Há necessidade da atuação de advogado</li> <li>– É permissionário da prova emprestada (verdade formal)</li> </ul>

— **Princípios Implícitos**

**Princípio da Autotutela da Administração Pública**

Possui o condão de controlar sua própria atuação, podendo, desta forma, corrigir seus próprios atos quando tais atos estiverem dotados de ilegalidade.



Sobre o assunto, dispõe a Súmula 346 do STF:

– **Súmula 346 - STF:** “A Administração Pública pode declarar a nulidade de seus próprios atos”.

Além disso, poderá a Administração invalidar seus próprios atos a partir do momento em que estes contenham ilegalidade, porque deles não se originam direitos, podendo também revogar atos por motivos de conveniência e oportunidade. É o determina a Súmula 473 do Supremo Tribunal Federal. Vejamos:

– **Súmula 473 - STF:** “A Administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornem ilegais, porque deles não se originam direitos, ou revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial”.

Ademais, vale pontuar que de acordo com o art. 5 da Lei nº 9.784/1999, deverá a Administração anular seus próprios atos, quando estes se encontrarem eivados de vícios de legalidade, podendo revogá-los por motivos de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, sendo que nos parâmetros do princípio da legalidade, o prazo para a Administração Pública anular seus atos é de 05 anos.

#### **Princípio da Continuidade**

Esse princípio define que a atuação administrativa deve ser ininterrupta.

Aliado a esse importante princípio, o STF adotou por meio do Recurso Extraordinário nº 693.456, o entendimento de que o exercício do direito de greve por parte do servidor público pode realizar o corte do salário, que por sua vez, poderá ser substituído por compensação das horas paradas pelo servidor. Porém, em se tratando de greve provocada por ato ilícito da Administração Pública, tal corte de salário não poderá ocorrer e a Administração deverá ressarcir os prejuízos caso estes existam e sejam verificados.

– **OBS. Importante:** De acordo com o disposto no artigo 142, §3º, IV da Constituição Federal de 1.988, em hipótese alguma, poderá o servidor militar entrar em greve ou se sindicalizar.

#### **Princípio da Razoabilidade ou da Proporcionalidade Ampla**

Por meio desse princípio, as medidas adotadas pela Administração devem se apresentar das seguintes maneiras:

<b>MEDIDAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA</b>	
<b>ADEQUADAS</b>	Seu dever é lograr com sucesso a realização da finalidade.
<b>NECESSÁRIAS</b>	A Administração deverá optar pela forma que restrinja menos ao direito do administrado.
<b>PROPORCIONAIS</b>	A Administração Pública deverá promover equilíbrio entre vantagens e desvantagens, entre o meio e o fim, fazendo com que haja mais vantagens que desvantagens, sob pena de ausência de proporcionalidade do ato.

#### **Princípio da Motivação Obrigatória**

Esse princípio obriga a Administração Pública a indicar os pressupostos de fato e de direito que determinaram a prática do ato.

Desta maneira, infere-se que a validade do ato administrativo se encontra condicionada à apresentação de forma escrita dos fundamentos fáticos e jurídicos justificadores da decisão que foi adotada.

Tal fundamentação se refere a um mecanismo de controle sobre a legalidade e legitimidade das decisões tomadas pela Administração Pública.

A obrigação de motivação dos atos da Administração Pública possui fundamento em vários dispositivos normativos, dentre eles, podemos citar como exemplos, os insertos no artigo 93, X da Constituição Federal e no artigo 50 da Lei nº 9784/99.

Contudo, existem atos que dispensam a motivação escrita, como exemplo, podemos citar a motivação evidente nos atos de gesticulação executados por policial na disciplina do trânsito, bem como a motivação inviável demonstrada em sinais de trânsito emitidos por semáforos.

Ressalta-se que a motivação deve ser apresentada de modo concomitante, ou no instante seguinte à prática do ato.

Há ainda, a motivação aliunde, que se trata daquela indicada fora do ato, e que se constitui em concordância com fundamentos de pareceres anteriores, informações, decisões ou propostas. Como exemplo de motivação aliunde, podemos citar aquela realizada pelas infrações de trânsito, onde existe em padrão único de motivação para cada tipo de espécie de infração cometida e que nesse caso, não existe necessidade de motivação personalizada para cada agente que cometer o ato infracional.

#### **Princípio da Presunção de Legitimidade**

Por meio desse princípio, devido à prática exclusiva com a finalidade de aplicação da lei, os atos administrativos acabam por se beneficiar da legitimação democrática conferida pelo processo legislativo.

Desse modo, os atos administrativos recebem proteção de determinada presunção relativa de modo a demonstrar que sua prática ocorreu em conformidade com o ordenamento jurídico. Por esta razão, até que se prove o contrário, os atos administrativos são considerados válidos para o mundo jurídico, sendo cabível ao particular, o encargo de provar eventual ilegalidade na sua prática.

Assim, por conta da referida presunção, ainda que o ato administrativo esteja eivado de ilegalidade (ato nulo), a produção dos seus efeitos estará garantida até o instante de sua retirada através da invalidação.

# MATEMÁTICA

## RACIOCÍNIO LÓGICO

### RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

Este tipo de raciocínio testa sua habilidade de resolver problemas matemáticos, e é uma forma de medir seu domínio das diferentes áreas do estudo da Matemática: Aritmética, Álgebra, leitura de tabelas e gráficos, Probabilidade e Geometria etc. Essa parte consiste nos seguintes conteúdos:

- Operação com conjuntos.
- Cálculos com porcentagens.
- Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.
- Geometria básica.
- Álgebra básica e sistemas lineares.
- Calendários.
- Numeração.
- Razões Especiais.
- Análise Combinatória e Probabilidade.
- Progressões Aritmética e Geométrica.

### RACIOCÍNIO LÓGICO DEDUTIVO

Este tipo de raciocínio está relacionado ao conteúdo Lógica de Argumentação.

### ORIENTAÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL

O raciocínio lógico espacial ou orientação espacial envolvem figuras, dados e palitos. O raciocínio lógico temporal ou orientação temporal envolve datas, calendário, ou seja, envolve o tempo.

O mais importante é praticar o máximo de questões que envolvam os conteúdos:

- Lógica sequencial
- Calendários

### RACIOCÍNIO VERBAL

Avalia a capacidade de interpretar informação escrita e tirar conclusões lógicas.

Uma avaliação de raciocínio verbal é um tipo de análise de habilidade ou aptidão, que pode ser aplicada ao se candidatar a uma vaga. Raciocínio verbal é parte da capacidade cognitiva ou inteligência geral; é a percepção, aquisição, organização e aplicação do conhecimento por meio da linguagem.

Nos testes de raciocínio verbal, geralmente você recebe um trecho com informações e precisa avaliar um conjunto de afirmações, selecionando uma das possíveis respostas:

A – Verdadeiro (A afirmação é uma consequência lógica das informações ou opiniões contidas no trecho)

B – Falso (A afirmação é logicamente falsa, consideradas as informações ou opiniões contidas no trecho)

C – Impossível dizer (Impossível determinar se a afirmação é verdadeira ou falsa sem mais informações)

### ESTRUTURAS LÓGICAS

Precisamos antes de tudo compreender o que são proposições. Chama-se proposição toda sentença declarativa à qual podemos atribuir um dos valores lógicos: verdadeiro ou falso, nunca ambos. Trata-se, portanto, de uma sentença fechada.

Elas podem ser:

• **Sentença aberta:** quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:

- Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?

- Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!  
- Frase imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.

- Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): “esta frase é falsa” (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) –  $2 + 5 + 1$

• **Sentença fechada:** quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

### Proposições simples e compostas

• **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p, q, r, s..., chamadas letras proposicionais.

• **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P, Q, R, R..., também chamadas letras proposicionais.

**ATENÇÃO:** TODAS as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples.**

**Proposições Compostas – Conectivos**

As proposições compostas são formadas por proposições simples ligadas por conectivos, aos quais formam um valor lógico, que podemos vê na tabela a seguir:

OPERAÇÃO	CONECTIVO	ESTRUTURA LÓGICA	TABELA VERDADE															
Negação	$\sim$	Não p	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td><math>\sim p</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	$\sim p$	V	F	F	V									
p	$\sim p$																	
V	F																	
F	V																	
Conjunção	$\wedge$	p e q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \wedge q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \wedge q$	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F
p	q	$p \wedge q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	F																
Disjunção Inclusiva	$\vee$	p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \vee q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \vee q$	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	$p \vee q$																
V	V	V																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Disjunção Exclusiva	$\underline{\vee}$	Ou p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \underline{\vee} q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \underline{\vee} q$	V	V	F	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	$p \underline{\vee} q$																
V	V	F																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Condicional	$\rightarrow$	Se p então q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \rightarrow q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	$p \rightarrow q$	V	V	V	V	F	F	F	V	V	F	F	V
p	q	$p \rightarrow q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	V																
F	F	V																
Bicondicional	$\leftrightarrow$	p se e somente se q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \leftrightarrow q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	$p \leftrightarrow q$	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	V
p	q	$p \leftrightarrow q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	V																

Em síntese temos a tabela verdade das proposições que facilitará na resolução de diversas questões

		Disjunção	Conjunção	Condicional	Bicondicional
p	q	$p \vee q$	$p \wedge q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	V	V	V	V
V	F	V	F	F	F
F	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	V

**Exemplo:**  
(MEC – CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS POSTOS 9,10,11 E 16 – CESPE)

	P	Q	R
①	V	V	V
②	F	V	V
③	V	F	V
④	F	F	V
⑤	V	V	F
⑥	F	V	F
⑦	V	F	F
⑧	F	F	F

A figura acima apresenta as colunas iniciais de uma tabela-verdade, em que P, Q e R representam proposições lógicas, e V e F correspondem, respectivamente, aos valores lógicos verdadeiro e falso.

Com base nessas informações e utilizando os conectivos lógicos usuais, julgue o item subsecutivo.

A última coluna da tabela-verdade referente à proposição lógica  $P \vee (Q \leftrightarrow R)$  quando representada na posição horizontal é igual a

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
$P \vee (Q \leftrightarrow R)$	V	V	V	F	V	F	V	V

- ( ) Certo
- ( ) Errado

**Resolução:**

$P \vee (Q \leftrightarrow R)$ , montando a tabela verdade temos:

R	Q	P	[ P	v	(Q	$\leftrightarrow$	R) ]
V	V	V	V	V	V	V	V
V	V	F	F	V	V	V	V
V	F	V	V	V	F	F	V
V	F	F	F	F	F	F	V
F	V	V	V	V	V	F	F
F	V	F	F	F	V	F	F
F	F	V	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	F	V	F

**Resposta: Certo**

**Proposição**

Conjunto de palavras ou símbolos que expressam um pensamento ou uma ideia de sentido completo. Elas transmitem pensamentos, isto é, afirmam fatos ou exprimem juízos que formamos a respeito de determinados conceitos ou entes.

**Valores lógicos**

São os valores atribuídos as proposições, podendo ser uma **verdade**, se a proposição é verdadeira (V), e uma **falsidade**, se a proposição é falsa (F). Designamos as letras V e F para abreviarmos os valores lógicos verdade e falsidade respectivamente.

Com isso temos alguns axiomas da lógica:

- **PRINCÍPIO DA NÃO CONTRADIÇÃO**: uma proposição não pode ser verdadeira E falsa ao mesmo tempo.
- **PRINCÍPIO DO TERCEIRO EXCLUÍDO**: toda proposição OU é verdadeira OU é falsa, verificamos sempre um desses casos, NUNCA existindo um terceiro caso.

**“Toda proposição tem um, e somente um, dos valores, que são: V ou F.”**

**Classificação de uma proposição**

Elas podem ser:

• **Sentença aberta**: quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:

- Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?
- Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!
- Frase imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.
- Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): “esta frase é falsa” (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) –  $2 + 5 + 1$

• **Sentença fechada**: quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

**Proposições simples e compostas**

• **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r, s..., chamadas letras proposicionais.

*Exemplos*

r: Thiago é careca.

s: Pedro é professor.

• **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P,Q,R, R..., também chamadas letras proposicionais.

*Exemplo*

P: Thiago é careca e Pedro é professor.

ATENÇÃO: TODAS as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples**.

**Exemplos:**

1. (CESPE/UNB) Na lista de frases apresentadas a seguir:

- “A frase dentro destas aspas é uma mentira.”
- A expressão  $x + y$  é positiva.
- O valor de  $\sqrt{4 + 3} = 7$ .
- Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.
- O que é isto?

Há exatamente:

- (A) uma proposição;
- (B) duas proposições;
- (C) três proposições;
- (D) quatro proposições;
- (E) todas são proposições.

**Resolução:**

Analisemos cada alternativa:

- (A) “A frase dentro destas aspas é uma mentira”, não podemos atribuir valores lógicos a ela, logo não é uma sentença lógica.

# CONHECIMENTOS SOBRE O MUNICÍPIO

**HISTÓRIA DE PINDORETAMA. ASPECTOS GEOGRÁFICOS E MUNICÍPIOS CIRCUNVIZINHOS. EMANCIPAÇÃO E FUNDAÇÃO DA CIDADE. PROMULGAÇÃO DA LEI ORGÂNICA DA CIDADE. ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. DATAS SIGNIFICATIVAS E COMEMORATIVAS DO MUNICÍPIO. FATORES ECONÔMICOS DA CIDADE. DEMAIS ASPECTOS GERAIS A RESPEITO DO MUNICÍPIO DE PINDORETAMA**

## História

Pindoretama é um município brasileiro do estado do Ceará, pertencente a Região Metropolitana de Fortaleza. Sua população estimada em 2019 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística é cerca de 20.567 habitantes. A sua área territorial é de 72,85km<sup>2</sup>. Conhecida também como a Capital da Rapadura e Princesinha do Litoral.

Sua origem remonta os anos de 1876 a 1877. Nesse período, por ordem de dom Pedro II, foram colocados os postes do telégrafo que estabelecia comunicação entre as cidades de Fortaleza e Aracati. Para tanto foi necessária a abertura de uma estrada, em cujas margens começaram a habitar seus trabalhadores.

A estrada, que ficou conhecida como Estrada Nova, Estrada Telegráfica e Estrada do Fio, em Pindoretama passava no Centro da cidade, por onde hoje são a Rua José Franco (Rua do Cemitério) e Avenida Capitão Nogueira.

Com o passar do tempo surgia um pequeno povoado, vinculado ao município de Cascavel. Em 1894 este foi elevado à categoria de Vila, com o nome de Baixinha e em 1911 a distrito de Cascavel. Pela Lei Estadual nº 2.738, de 28 de outubro de 1929, o distrito passou a denominar-se Palmares, assim permanecendo até 1943, quando pelo Decreto-Lei Estadual nº 1.114, de 30 de dezembro, o distrito de Palmares passou a denominar-se Pindoretama.

A Lei Estadual nº 6.310, de 20 de maio de 1963, elevou o distrito de Pindoretama a categoria de município, entretanto, não chegou a ser instalado. Já por força da Lei Estadual nº 8.339, de 14 de dezembro de 1965, o município criado retornou a ser distrito de Cascavel.

No dia 7 de setembro de 1987 foi realizado um plebiscito, e no mesmo ano, por meio da Lei Estadual nº 11.413, de 28 de dezembro, o município foi criado definitivamente, se desmembrado do município de Cascavel e constituindo-se do território do distrito de Pindoretama e partes dos distritos de Guanacés e Capim de Roça.

A instalação do município ocorreu em 1989, no dia 1º de janeiro, constituindo-se de um distrito Sede até 2005, quando o território municipal foi dividido em cinco Distritos: Sede, Pratiús, Capim de Roça, Ema e Caponguinha.

## Origem

Pindoretama surgiu entre os anos de 1876 a 1877, quando dom Pedro II ordenou a construção do telégrafo que estabelecia comunicação entre as cidades de Fortaleza e Aracati. Para tanto foi necessária a abertura de uma estrada, em cujas margens começaram a habitar seus trabalhadores, dando início a um pequeno povoado vinculado ao município de Cascavel/CE.

## Cultura

A palavra pindoretama tem origem tupi e significa “terra das palmeiras”, de pindó (palmeira) e retama (terra; terra natal; região). Igreja Matriz de Pindoretama

A Praça da Matriz de Pindoretama, situada no centro da cidade, às margens da Av. Cap. Nogueira, é um dos principais pontos de encontros dos pindoretamenses. Um lugar aconchegante, onde crianças brincam com suas famílias em segurança. Também é o ponto de encontro de idosos, que conversam sentados nos bancos de madeira sob as sombras dos seus pés de jambo.

Lá são realizadas algumas das maiores festas do município, tais como a da Padroeira e onde os desfilantes do “7 de setembro” passam em continência as autoridades que ficam nos palanques bem ao lado da Praça.

## Engenhos de cana-de-açúcar

Os engenhos de cana-de-açúcar já fazem parte do cartão postal da cidade. Nos últimos anos eles vêm se tornando pontos turísticos do município, visitados pela maioria dos turistas que viajam pelo litoral leste do Ceará

## Feira do Mercado Público

A feira do mercado público, assim como é conhecida, traz consigo muitos anos de existência, feirantes de vários lugares vendem seus mais variados produtos.

## Festival PindoreCana

Criado com o intuito de valorizar a cultura da cana-de-açúcar e aumentar o fluxo turístico para o município, o Pindorecana tornou-se uma espetacular opção para turistas conhecerem a cultura do povo cearense. Parceiros e empreendedores apresentam os produtos da cadeia produtiva de cana-de-açúcar e todos, junto à população do município, participam de uma grande oportunidade de negócios, aprendizado e entretenimento. No evento também é apresentada e exposta a maior rapadura do mundo.

### Divisão Política

Quando o município fora instalado, em 1º de janeiro de 1989, Pindoretama se constituía de um distrito Sede, ficando assim até 2005, quando foi dividido em cinco Distritos: Sede, Pratiús, Capim de Roça, Ema e Caponguinha.

Cidade de Pindoretama- Sede (Redefinido pela Lei Municipal nº 251, de 6 de setembro de 2005);

Pratiús (Criado pela Lei Orgânica Municipal, em 25 de maio de 1990);

Capim de Roça (Criado pela Lei Orgânica Municipal, em 25 de maio de 1990);

Ema (Criado pela Lei Municipal nº 249, de 7 de setembro de 2005); e

Caponguinha (Criado pela Lei Municipal nº 242, de 6 de setembro de 2005).

### Curiosidade

Embora criado por lei em 28 de dezembro (1987) e instalado em 1º de janeiro (1989), a data de aniversário do município ficou sendo o dia da realização do plebiscito em que os seus cidadãos decidiram pela sua emancipação em relação ao município de Cascavel, 7 de setembro (de 1987).

### Promulgação da Lei Orgânica da Cidade.

A promulgação da Lei Orgânica da Cidade de Pindoretama é um marco importante para o município, pois estabelece as diretrizes fundamentais para o seu funcionamento e desenvolvimento.

A Lei Orgânica é a norma máxima de uma cidade, equivalente à Constituição em nível municipal. Ela define os princípios, os direitos e os deveres dos cidadãos, bem como a organização e o funcionamento dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário locais.

Com a promulgação da Lei Orgânica, Pindoretama passa a ter um arcabouço legal próprio, que reflete a realidade e as necessidades da cidade. Isso permite uma administração mais eficiente e coerente, baseada nos valores e nas demandas da população local.

Além disso, a Lei Orgânica de Pindoretama também estabelece as competências e os limites de atuação do poder público municipal, garantindo a autonomia e a independência do município dentro do contexto estadual e nacional.

A promulgação dessa lei é resultado de um amplo processo de discussão e participação popular, onde a sociedade pode contribuir com sugestões e propostas para a construção de um documento que represente verdadeiramente os interesses de todos.

Dessa forma, a promulgação da Lei Orgânica da Cidade de Pindoretama fortalece a democracia local, proporcionando uma gestão mais transparente e responsável, que busca atender às necessidades e aspirações da comunidade, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar de todos os seus habitantes.

### Prefeitura Municipal

Prefeito José Maria Mendes Leite

Vice-Prefeito Raimundo Cândido

### Municípios circunvizinhos

Os municípios circunvizinhos de Pindoretama são Eusébio, Aquiraz, Cascavel e Horizonte, localizados no estado do Ceará, Brasil.

### HINO OFICIAL DE PINDORETAMA

Hino do município de Pindoretama  
Letra por Clarismundo Silva Porto  
Melodia por Antônio Gondim

Oh! Princesa das terras benditas  
Verdejantes de canaviais  
Entre afagos da brisa de agitas  
Sob as palmas de teus coqueirais

Pindoretama, Pindoretama  
És brilhante de fino lavor!  
Pindoretama, Pindoretama  
Paraíso de sonho e de amor!

No sossego e na paz te engalanas  
Na doçura de céu cor-de-anil  
És a jóia mimosa e te ufanas  
De brilhar nesse imenso Brasil!

O trabalho é a luz que te guia  
Ao triunfo que já te sorrir  
És leais na mais santa alegria  
Os teus filhos se orgulham de ti.

### BRASÃO OFICIAL DE PINDORETAMA



**BANDEIRA OFICIAL DE PINDORETAMA**



Dados do município/localização
Fundação: 28/12/1987
Emancipação Política: 7 DE SETEMBRO
Gentílico: PINDORETAMENSE
Unidade Federativa: CEARÁ
Mesorregião: RMF
Microrregião: CASCAVEL
Distância para a capital: 36 KM

Dados de características geográficas
Área: 74,033km <sup>2</sup>
População estimada: 23.391 pessoas segundo o último censo do IBGE (2022)
Densidade: 315,95 hab/km <sup>2</sup>
Altitude: 40
Clima: TROPICAL SEMIÚMIDO
Fuso Horário: UTC



# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Professor de Ensino Básico - Ensino Fundamental - Séries Iniciais

### CONCEPÇÃO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO / APROPRIAÇÃO DO CONHECIMENTO NA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL

#### PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

A Psicologia do Desenvolvimento como ramo da ciência psicológica constitui-se no estado sistemático da personalidade humana, desde a formação do indivíduo, no ato da fecundação até o estágio terminal da vida, ou seja, a velhice.

Como ciência comportamental, a psicologia do desenvolvimento ocupa-se de todos os aspectos do desenvolvimento e estuda o homem como um todo, e não como segmentos isolados de dada realidade biopsicológica. De modo integrado, portanto, a psicologia do desenvolvimento estuda os aspectos cognitivos, emocionais, sociais e morais da evolução da personalidade, bem como os fatores determinantes de todos esses aspectos do comportamento do indivíduo.

Como área de especialização no campo das ciências comportamentais, argumenta Charles Woorth (1972), a psicologia do desenvolvimento se encarrega de salientar o fato de que o comportamento ocorre num contexto histórico, isto é, ela procura demonstrar a integração entre fatores passados e presentes, entre disposições hereditárias incorporadas às estruturas e funções neurofisiológicas, as experiências de aprendizagem do organismo e os estímulos atuais que condicionam e determinam seu comportamento.

#### Processos básicos no Desenvolvimento Humano

Muitos autores usam indiferentemente as palavras desenvolvimento e crescimento. Entre estes encontram-se Moully (1979) e Sawrey e Telford (1971). Outros, porém, como Rosa, Nerval (1985) e Bee (1984-1986), preferem designar como crescimento as mudanças em tamanho, e como desenvolvimento as mudanças em complexidade, ou o plano geral das mudanças do organismo como um todo.

Mussen (1979), associa a palavra desenvolvimento a mudanças resultantes de influências ambientais ou de aprendizagem, e o crescimento às modificações que dependem da maturação.

Diante dos estudos e leituras realizados, torna-se evidente e necessário o estabelecimento de uma diferenciação conceitual desses termos, vez que, constantemente encontramos os estudos dessa área referindo-se a um outro termo, de acordo com a situação focalizada. Desta forma, preferimos conceituar o crescimento como sendo o processo responsável pelas mudanças em tamanho e sujeito às modificações que dependem da maturação, e o desenvolvimento como as mudanças em complexidade ou o plano geral das mudanças do organismo como um todo, e que sofrem, além da influência do processo maturacional, a ação maciça das influências ambientais, ou da aprendizagem (experiência, treino).

Através da representação gráfica, que se segue, ilustramos o conceito de crescimento e desenvolvimento, evidenciando a inter-relação dos fatores que o determinam: Hereditariedade, meio ou ambiente, maturação e aprendizagem (experiência, treino).

#### Processo de Desenvolvimento

Exemplificando o uso do conceito de crescimento e desenvolvimento:

É evidente que a mão de uma criança é bem menor do que a mão de um adulto normal. Pelo processo normal do crescimento, a mão da criança atinge o tamanho normal da mão do adulto na medida em que ela cresce fisicamente. Dizemos, portanto, que, no caso, houve crescimento dessa parte do corpo. A mão de um adulto normal é diferente da mão de uma criancinha, não somente por causa do seu tamanho. Ela é diferente, sobretudo, por causa de sua maior capacidade de coordenação de movimentos e de uso. Neste caso, podemos fazer alusão ao processo de desenvolvimento, que se refere mais ao aspecto qualitativo (coordenação dos movimentos da mão, desempenho), sem excluir, todavia, alguns aspectos quantitativos (aumento do tamanho da mão). Nota-se, entretanto, que essa distinção entre crescimento e desenvolvimento nem sempre pode ser rigorosamente mantida, porque em determinadas fases da vida os dois processos são, praticamente, inseparáveis.

#### A questão da hereditariedade e do meio no desenvolvimento humano

A controvérsia hereditariedade e meio como influências geradoras e propulsoras do desenvolvimento humano tem ocupado, através dos anos, lugar de relevância no contexto geral da psicologia do desenvolvimento.

A princípio, o problema foi estudado mais do ponto de vista filosófico, salientando-se, de um lado, teorias nativistas, como a de Rousseau, que advogava a existência de ideias inatas, e, de outro lado, as teorias baseadas no empirismo de Locke, segundo o qual todo conhecimento da realidade objetiva resulta da experiência, através dos órgãos sensoriais, dando, assim, mais ênfase aos fatores do meio.

Particularmente, no contexto da psicologia do desenvolvimento, o problema da hereditariedade e do meio tem aparecido em relação a vários tópicos. Por exemplo, no estudo dos processos perceptivos, os psicólogos da Gestalt advogaram que os fatores genéticos são mais importantes à percepção do que os fatores do meio. Por outro lado, cientistas como Hebb (1949) defendem a posição empirista, segundo a qual os fatores da aprendizagem são de essencial importância ao processo perceptivo. Na área de estudo da personalidade encontramos teorias constitucionais como as de Kretschmer e Sheldon que advogam a existência de fatores inatos determinantes do comportamento do indivíduo, enquanto outros, como Bandura, em sua teoria da aprendizagem social, afirmam que os fatores de meio é que, de fato, modelam a personalidade humana. Na pesquisa sobre o desenvolvimento verbal, alguns psicólogos como Gesell e Thompson (1941) se preocupam mais com o pro-

cesso da maturação como fato biológico, enquanto outros se preocupam, mais, com o processo de aprendizagem, como é o caso de Gagné (1977), Deese e Hulse (1967) e tantos outros. Com relação ao estudo da inteligência, o problema é o mesmo: uns dão maior ênfase aos fatores genéticos, como é o caso de Jensen (1969), enquanto outros salientam mais os fatores do meio, como o faz Kagan (1969).

Em 1958, surgiu uma proposta de solução à questão, por Anne Anastasi, que publicou um artigo no *Psychological Review*, sobre o problema da hereditariedade e meio na determinação do comportamento humano.

O trabalho de Anastasi lançou considerável luz sobre o problema, tanto do ponto de vista teórico como nos seus aspectos metodológicos. Isso não significa que o problema tenha sido resolvido, mas, pelo menos, ajudou os estudiosos a formularem a pergunta adequada pois, como se sabe, fazer a pergunta certa é fundamental a qualquer pesquisa científica relevante.

Faremos, a seguir, uma breve exposição da solução proposta por Anne Anastasi (1958), contando com o auxílio de outras fontes de informação.

A discussão do problema hereditariedade versus meio encontra-se, hoje, num estágio em que ordinariamente se admite que tanto os fatores hereditários como os fatores do meio são importantes na determinação do comportamento do indivíduo. A herança genética representa o potencial hereditário do organismo que poderá ser desenvolvido dependendo do processo de interação com o meio, mas que determina os limites da ação deste.

Anastasi afirmou que mesmo reconhecendo que determinado traço de personalidade resulte da influência conjunta de fatores hereditários e mesológicos, uma diferença específica nesse traço entre indivíduos ou entre grupos pode resultar de um dos fatores apenas, seja o genético seja o ambiente. Determinar exatamente qual dos dois ocasiona tal diferença ainda é um problema na metodologia da pesquisa.

Segundo Anastasi, a pergunta a ser feita, hoje, não mais deve ser qual o fator mais importante para o desenvolvimento, ou quanto pode ser atribuído à hereditariedade e quanto pode ser atribuído ao meio, mas como cada um desses fatores opera em cada circunstância. É, pois, portanto, mais preocupada com a questão de como os fatores hereditários e ambientais interagem do que propriamente com o problema de qual deles é o mais importante, ou de quanto entra de cada um na composição do comportamento do indivíduo.

Anastasi procurou demonstrar que os mecanismos de interação variam de acordo com as diferentes condições e, com respeito aos fatores hereditários, ela usa vários exemplos ilustrativos desse processo interativo.

O primeiro exemplo é o da oligofrenia fenilpirúvica e a idiotia amurótica. Em ambos os casos o desenvolvimento intelectual do indivíduo será prejudicado como resultado de desordens metabólicas hereditárias. Até onde se sabe, não há qualquer fator ambiental que possa contrabalançar essa deficiência genética. Portanto, o indivíduo que sofreu essa desordem metabólica no seu processo de formação será mentalmente retardado, por mais rico e estimulante que seja o meio em que viva.

#### **A questão da MATURAÇÃO e da APRENDIZAGEM no desenvolvimento humano**

A partir do patrimônio hereditário e tendo, do outro lado, o meio para complementar o processo de desenvolvimento, temos dois processos fundamentais: o da MATURAÇÃO e o da APRENDIZAGEM ou EXPERIÊNCIA.

Segundo Schneirla (1957), o desenvolvimento se refere a mudanças progressivas na organização de um organismo. Este, por sua vez, é encarado como um sistema funcional e adaptativo através de toda a vida. Portanto, desenvolvimento implica em mudança progressiva num sistema vivo, individual, funcional e adaptativo. Nessa mudança progressiva do desenvolvimento há dois fatores gerais de alta complexidade e de grande importância - maturação e experiência.

Maturação significa crescimento e diferenciação dos sistemas físicos e fisiológicos do organismo. Crescimento se refere a mudanças resultantes de acréscimo de tecidos. É, portanto, de natureza quantitativa. Diferenciação se refere a mudanças nos aspectos estruturais dos tecidos. Um exemplo típico de diferenciação seria o caso do embrião, que em determinada fase de seu desenvolvimento é dividido em três camadas ou folhetos - o mesoderma, o endoderma e o ectoderma - dos quais se originam os vários órgãos e sistemas do corpo.

Maturação, portanto, se refere a mudanças que ocorrem no organismo como resultado de crescimento e diferenciação de seus tecidos e órgãos.

Para elucidar, mais um pouco, a questão, faremos as seguintes colocações;

- O crescimento refere-se a alguns tipos de mudanças, passo a passo em quantidade, como por exemplo, em tamanho. Falamos do crescimento do vocabulário da criança ou do crescimento do seu corpo. Tais mudanças em quantidade podem ser em função da maturação, mas não necessariamente. O corpo de uma criança pode mudar de tamanho porque sua alimentação mudou, o que é efeito externo, ou porque seus músculos e ossos cresceram, o que é, provavelmente, um efeito maturacional.

Note-se, entretanto, que a maturação não ocorre à revelia da contribuição do meio. Segundo Schneirla, o processo maturacional deve, sempre, ocorrer no contexto de um ambiente favorável. Visto que existe essa interdependência, a direção exata que a maturação tomará será afetada por aquilo que acontece no contexto em que vive o organismo.

- Experiência se refere a todas as influências que agem sobre o organismo através de sua vida. A experiência pode afetar o organismo em qualquer fase de sua ontogênese. Há experiência com ações químicas, ou enfermidades, que podem afetá-lo na vida intrauterina, e há outras que podem afetá-lo depois do nascimento. Quer se trate, portanto, de experiência endógena ou exógena, ela constitui, sempre, um dos fatores de interação que determinam o desenvolvimento.

Maturação e experiência, portanto, interagem no processo do desenvolvimento, e isso se dá de modo específico. Há experiências, por exemplo, que produzem o que Schneirla chamou de efeitos de traços, que são mudanças orgânicas que, por sua vez, afetam experiências futuras. Isto é, há experiências que produzem mudanças no organismo, e estas mudanças determinam o modo como experiências futuras afetarão o organismo. Exemplo, se uma criança passa por uma experiência que a incapacita para atividades esportivas, um programa de educação física a afetará de modo diferente do que afetaria sem tal experiência traumática - exemplificar dentro do nosso sujeito.

Acontece, porém, que os efeitos que determinada experiência pode causar são limitadas pelo nível de maturação do organismo. A mesma experiência poderá produzir diferentes efeitos, dependendo do nível de maturação do organismo. Aparentemente, não será de grande proveito submeter o organismo a um

processo de aprendizagem para o qual ele não tenha um mínimo de condições em termos de seu processo maturacional. Por outro lado, entretanto, a experiência impõe limites à maturação. O crescimento e diferenciação do processo maturacional não ocorrerão sem os efeitos facilitadores da experiência. Portanto, maturação e experiência devem interagir para que o desenvolvimento possa ocorrer.

Passamos a ilustrar, com exemplos, situações práticas, através das quais venha a ser evidenciada a questão da maturação versus aprendizagem/experiência. É necessário que compreendamos que o desenvolvimento determinado pela maturação ocorre, na sua forma pura, independentemente da prática ou tratamento, pois as sequências maturacionais são poderosas. Você não precisa praticar o crescimento dos pelos pubianos, não precisou que lhes ensinassem como andar. Mas essas mudanças não ocorrem no vácuo. A criança amadurece num ambiente específico, e mesmo tais padrões maturacionais poderosos podem ser perturbados pela privação ou por acidentes.

Uma criança que não come o suficiente pode andar depois que outra que recebeu uma boa dieta. Durante o desenvolvimento pré-natal a sequência de mudanças pode ser perturbada por coisas, como por exemplo, doenças na mãe. Mesmo as mudanças físicas na puberdade podem ser alteradas em circunstâncias extremas, particularmente pela desnutrição. Por exemplo, meninas severamente subnutridas não menstruam. Dennis (1960), observou o desenvolvimento físico de crianças criadas em orfanato no Irã, durante os anos 50. Em um dos orfanatos, as crianças eram colocadas em seus berços deitadas de costas, sobre colchões que já estavam tão afundados que se tornava extremamente difícil para os bebês rolar, ou virarem.

Na medida em que eles raramente ficavam deitados de barriga para baixo, tinham poucas oportunidades para praticar os movimentos que compõem os primeiros estágios da sequência que leva ao engatinhar e andar. Em função disso, muitos bebês não engatinhavam. Ao invés disso, eles conseguiram se movimentar patinando, uma forma de locomoção na qual a criança senta e impulsiona-se para frente através de um movimento de flexionar e esticar as pernas. Todas as crianças acabavam andando, mas os patinadores eram muito atrasados, e sua sequência de movimentos pré-marcha estava alterada. Portanto, embora as sequências maturacionais sejam poderosas, elas são afetadas pelo tipo de estimulação disponível para a criança.

Com referência às influências ambientais, tem havido grande quantidade de pesquisas de psicologia do desenvolvimento sobre os efeitos de influências ambientais, como a pobreza ou classe social. Estas pesquisas e estudos equivalentes sobre os efeitos dos padrões familiares, dieta ou diferenças étnicas envolvem, basicamente, a comparação de grupos que tenham sofrido experiências bastante diferentes. As questões básicas respondidas são perguntas do tipo o que mais, do que, por que. Qual é o efeito da pobreza sobre o desenvolvimento da linguagem ou crescimento físico da criança? O que acontece com o conceito de gênero da criança se ela não tem o pai ou a mãe em casa? Podemos descobrir, por exemplo, que as crianças criadas em famílias pobres conhecem um número menor de palavras que as crianças em famílias financeiramente mais seguras. Mas, por que? Esta pergunta "por que" nos leva, inevitavelmente, ao exame mais detalhado dos ambientes desses dois tipos de crianças. Quem conversa com a criança? Com que frequência? Que tipos de palavras são usados? Quando abordamos perguntas como es-

sas saímos dos efeitos ambientais amplos e caímos no campo das experiências individuais específicas. Na verdade, os dois aspectos do desenvolvimento, maturação e aprendizagem, são tão intimamente ligados que não é possível isolar a influência de um e de outro. A pessoa baixa pode sê-lo devido a uma tendência hereditária, ou devido a uma doença que impediu o seu crescimento. A capacidade herdada não pode desenvolver-se num vácuo, nem pode ser medida a não ser através do estado atual de desenvolvimento, e este, naturalmente, resulta em parte da aprendizagem. Se uma pessoa se comporta de maneira não-inteligente, não existe forma infalível de saber se tal comportamento resulta de limitações herdadas ou de limitações de seu ambiente na estimulação do crescimento. Apenas no caso em que podemos, com razoável certeza, eliminar as possibilidades de insuficiente oportunidade para aprender, podemos considerar o comportamento inadequado como indicador de deficiências herdadas. Dessa maneira, se alguém parece estúpido em um problema de cálculo adiantado, isso pode ou não implicar falta de inteligência, o que depende da experiência do indivíduo nesse campo; ao contrário, a incapacidade para compreender relações entre ideias comuns pode ser interpretada, com mais segurança, como resultado de insuficiência mental.

Segundo Samuel Pfromm Neto (1976), pode-se inferir a atuação de dois processos básicos no desenvolvimento: a maturação e a aprendizagem. A maturação, responsável pela diferenciação ou desenvolvimento de traços potencialmente presentes no indivíduo, ocorre independentemente da experiência. Frank (1963), entretanto, assinala que mais do que a emergência de padrões não aprendidos, a noção de maturação implica na reorganização e recombinação da sequência total de funções e comportamentos anteriormente padronizados, possibilitando a emergência de novos padrões essenciais ao desenvolvimento humano. De tal processo resultam as mudanças ordenadas no comportamento, que se dão de modo universal e ocorrem, mais ou menos na mesma época, em todos os indivíduos. A aprendizagem refere-se a mudanças no comportamento e nas características físicas do indivíduo que implicam em treino, exercício e, por vezes, em esforço consciente, deliberado, do próprio indivíduo. É de particular importância, em se tratando de seres humanos, a aprendizagem que ocorre em situação social.

Embora a maturação possa ser tratada separadamente da aprendizagem, numa exposição teórica sobre o desenvolvimento humano não é fácil fazer tal separação na prática. Quase todos os comportamentos resultantes de maturação sofrem a influência da aprendizagem e os dois processos se apresentam de tal modo inter-relacionados que raramente é possível distinguir o primeiro do segundo. No desenvolvimento da linguagem da criança, por exemplo, a maturação de estruturas e funções envolvidas na produção e reconhecimento de sons interage estreitamente com a aprendizagem de um idioma específico. A maturação, na verdade, fornece as mesmas bases para a aprendizagem de quaisquer idiomas.

O desenvolvimento psicossocial do adolescente, segundo Samuel Pfromm Neto, serve, também, para ilustrar a interação acima referida. Não basta a maturação sexual ligada às transformações pubertárias para garantir a efetivação do comportamento sexual. Um complexo de aprendizagens sociais-sexuais deve ter lugar, antes que o jovem possa ser considerado seguro, bem ajustado e bem aceito em suas relações com o sexo.

Não obstante a dificuldade de diferenciar, na prática, as influências da maturação e da aprendizagem, numerosas pesquisas realizadas com êxito, com animais e seres humanos, permitiram melhor conhecimento das relações entre os dois processos. Eis algumas generalizações, derivadas de tais pesquisas:

a) As habilidades alicerçadas de modo mais direto sobre padrões de desenvolvimento do comportamento que resulta de maturação são mais facilmente aprendidas (por exemplo, a aprendizagem universal de pa-pa e ma-ma, palavras que se ajustam mais facilmente ao balbucio natural da criancinha).

b) Quanto mais amadurecido o organismo, tanto menor treino é necessário para atingir um determinado nível de proficiência.

c) A aprendizagem ou treino antes da maturação pode resultar em melhoria nula ou apenas temporária.

d) Quando o treino prematuro é frustrado, seus efeitos podem ser prejudiciais (Hitgard -1962).

#### Princípios Gerais do Desenvolvimento Humano

O desenvolvimento é um processo contínuo que começa com a vida, isto é, na concepção, e a acompanha, sendo agente de modificações e aquisições.

A sequência do desenvolvimento no período pré-natal, isto é, antes do nascimento, é fixa e invariável. A cabeça, os olhos, o tronco, os braços, as pernas, os órgãos genitais e os órgãos internos desenvolvem-se na mesma ordem, e aproximadamente nas mesmas idades pré-natais em todos os fatos.

Embora os processos subjacentes ao crescimento sejam muito complexos, tanto antes quanto após o nascimento, o desenvolvimento humano ocorre de acordo com certo número de princípios gerais, os quais veremos a seguir.

Primeiro: O crescimento e as mudanças no comportamento são ordenados e, na maior parte das vezes, ocorrem em sequências invariáveis. Todos os fetos podem mover a cabeça antes de poderem abrir as mãos. Após o nascimento, há padrões definidos de crescimento físico e de aumentos nas capacidades motoras e cognitivas. Toda criança consegue sentar-se antes de ficar de pé, fica de pé antes de andar e desenha um círculo antes de poder desenhar um quadrado. Todos os bebês passam pela mesma sequência de estágios no desenvolvimento da fala: balbuciam antes de falar, pronunciam certos sons antes de outros e formam sentenças simples antes de pronunciar sentenças complexas. Certas capacidades cognitivas precedem outras, invariavelmente. Todas as crianças podem classificar objetos ou colocá-los em série, levando em consideração o tamanho, antes de poder pensar logicamente, ou formular hipóteses.

A natureza ordenada do desenvolvimento físico e motor inicial está ilustrada pelas tendências "direcionais". Uma dessas tendências é chamada cefalocaudal ou da cabeça aos pés, isto é, a direção do desenvolvimento de qualquer forma e função vai da cabeça para os pés. Por exemplo, os "botões" dos braços do feto surgem antes dos "botões" das pernas, e a cabeça já está bem desenvolvida antes que as pernas estejam bem formadas.

No instante, a fixação visual e a coordenação olho-mão estão desenvolvidas muito antes que os braços e as mãos possam ser usadas com eficiência para tentar alcançar e agarrar objetos. A direção seguinte do desenvolvimento é chamada próximo-distal, ou de dentro para fora. Isso significa que as partes centrais do corpo amadurecem mais cedo e se tornam funcionais antes das partes que se situam na periferia. Movimentos eficientes do braço e ante-

braço precedem os movimentos dos pulsos, mãos e dedos. O braço e a coxa são controlados voluntariamente antes do antebraço, da perna, das mãos e dos pés. Os primeiros atos do infante são difusos grosseiros e indiferenciados, envolvendo o corpo todo ou grandes segmentos do mesmo. Pouco a pouco, no entanto, esses movimentos são substituídos por outros, mais refinados, diferenciados e precisos - uma tendência evolutiva do maciço para o específico dos grandes para os pequenos músculos. As tentativas iniciais do bebê para agarrar um cubo, por exemplo, são muito desajeitadas quando comparadas aos movimentos refinados do polegar e do indicador que ele poderá executar alguns meses depois. Seus primeiros passos no andar são indecisos e implicam movimentos excessivos. No entanto, pouco a pouco, começa a andar de modo mais gracioso e preciso.

Segundo: O desenvolvimento é padronizado e contínuo, mas nem sempre uniforme e gradual. Há períodos de crescimento físico muito rápido - nos chamados surtos do crescimento - e de incrementos extraordinários nas capacidades psicológicas. Por exemplo, a altura do bebê e seu peso aumentam enormemente durante o primeiro ano, e os pré-adolescentes e adolescentes também crescem de modo extremamente rápido. Os órgãos genitais desenvolvem-se muito lentamente durante a infância, mas de modo muito rápido durante a adolescência. Durante o período pré-escolar, ocorrem rápidos aumentos no vocabulário e nas habilidades motoras e, por volta da adolescência, a capacidade individual para resolver problemas lógicos apresenta um progresso notável.

Terceiro: Interações complexas entre a hereditariedade, isto é, fatores genéticos, e o ambiente (a experiência) regulam o curso do desenvolvimento humano. É, portanto, extremamente difícil distinguir os efeitos dos dois conjuntos de determinantes sobre características específicas observadas. Considere-se, por exemplo, o caso da filha de um bem-sucedido homem de negócios e de uma advogada. O quociente intelectual da menina é 140, o que é muito alto. Esse resultado é o produto de sua herança de um potencial alto ou de um ambiente mais estimulante no lar? Muito provavelmente, é o resultado da interação dos dois fatores.

Podemos considerar as influências genéticas sobre características específicas como altura, inteligência ou agressividade, mas, na maior parte dos casos de funções psicológicas as contribuições exatas dos fatores hereditários são desconhecidas. Para tais características, as perguntas relevantes são: quais das potencialidades genéticas do indivíduo serão realizadas no ambiente físico, social e cultural em que ele ou ela se desenvolve? Que limites para o desenvolvimento das funções psicológicas são determinados pela constituição genética do indivíduo?

Muitos aspectos do físico e da aparência são fortemente influenciados por fatores genéticos sexo, cor dos olhos e da pele, forma do rosto, altura e peso. No entanto, fatores ambientais podem exercer forte influência mesmo em algumas dessas características que são basicamente determinadas pela hereditariedade. Por exemplo, os filhos de judeus, nascidos na América do Norte, de pais que para lá imigraram há duas gerações, tornaram-se mais altos e mais pesados do que seus pais, irmãos e irmãs nascidos no estrangeiro. As crianças da atual geração, nos Estados Unidos e em outros países do Ocidente, são mais altas e pesadas e crescem mais rapidamente do que as crianças de gerações anteriores. Evidentemente, os fatores ambientais, especialmente a alimentação e as condições de vida afetam o físico e a rapidez do crescimento.