



CÓD: SL-049JL-22
7908433224266

SEE-DF

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
DISTRITO FEDERAL

Carreira Magistério Público- Professor
de Educação Básica: Matemática

EDITAL Nº 31, DE 30 DE JUNHO DE 2022

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados	7
2. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.	7
3. Domínio da ortografia oficial	8
4. Domínio dos mecanismos de coesão textual. Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciamento textual	8
5. Emprego de tempos e modos verbais. Domínio da estrutura morfosintática do período. Emprego das classes de palavras	9
6. Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração	15
7. Emprego dos sinais de pontuação	17
8. Concordância verbal e nominal	18
9. Regência verbal e nominal	20
10. Emprego do sinal indicativo de crase	21
11. Colocação dos pronomes átonos	21
12. Reescrita de frases e parágrafos do texto	21
13. Significação das palavras. Substituição de palavras ou de trechos de texto	22
14. Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto	25
15. Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade	25
16. Figuras de linguagem	25

Uso de Tecnologia na Educação e Informática Básica

1. Segurança da informação (Noções de vírus e pragas virtuais, Procedimentos de backup)	35
2. Conhecimento da plataforma Google (Google Sala de Aula, Google Documentos, Google Planilha).	38
3. Sistema operacional e ambiente Windows (edição de textos, planilhas e apresentações em ambiente Windows)	43
4. Conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet	54
5. Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas	63

Noções de Direito Administrativo

1. Estado, Governo e Administração Pública: conceitos, elementos, poderes e organização; natureza, fins e princípios.	75
2. Organização administrativa do Estado. Administração direta e indireta	77
3. Agentes públicos: espécies e classificação, poderes, deveres e prerrogativas, cargo, emprego e função públicos	84
4. Poderes administrativos	95
5. Atos administrativos: conceitos, requisitos, atributos, classificação, espécies e invalidação.	97
6. Controle e responsabilização da administração: controle administrativo, controle judicial, controle legislativo, responsabilidade civil do Estado.	101
7. Lei Complementar nº 840/2011 e suas alterações (Título I – Das Disposições Preliminares. Título II – Dos Cargos Públicos e das Funções de Confiança. Título V – Dos Deveres. Título VI – Do Regime Disciplinar. Título VII – Dos Processos de Apuração de Infração Disciplinar.)	107

Conhecimentos Acerca Do Distrito Federal

1. Realidade étnica, social, histórica, geográfica, cultural, política e econômica do Distrito Federal e da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE)	131
2. (Lei Complementar Federal nº 94/1998	135

Atualidades (Digital)

1. Tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como segurança, transportes, política, economia, sociedade, educação, saúde, cultura, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e ecologia.	137
--	-----

Temas Educacionais e Pedagógicos

1. Planejamento e organização do trabalho pedagógico. Processo de planejamento. concepção, importância, dimensões e níveis. Planejamento participativo. Concepção, construção, acompanhamento e avaliação. Planejamento escolar. Planos da escola, do ensino e da aula	139
2. Currículo: do proposto à prática	144
3. Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação.	149
4. Educação para a diversidade, cidadania, educação em e para os direitos humanos	153
5. educação a distância.	158
6. Educação integral	159
7. Educação do Campo	161
8. Educação de Jovens e Adultos	162
9. Educação Ambiental	164
10. Fundamentos legais da Educação Especial/Inclusiva e o Papel do Professor	165
11. Educação/sociedade e prática escolar	176
12. Tendências pedagógicas na prática escolar	179
13. Didática e prática histórico-cultural. A didática na formação do professor	182
14. Aspectos pedagógicos e sociais da prática educativa, segundo as tendências pedagógicas	194
15. Processos de ensino e de aprendizagem	196
16. Relação professor/aluno	203
17. Compromisso social e ético do professor	203
18. Componentes do processo de ensino: objetivos; conteúdos; métodos; estratégias pedagógicas e meios	205
19. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade do conhecimento.	206
20. Avaliação escolar e suas implicações pedagógicas	207
21. O papel político-pedagógico e organicidade do ensinar, aprender e pesquisar. Função histórico-cultural da escola. Escola. Comunidade escolar e contextos institucional e sociocultural. Projeto político-pedagógico da escola. Concepção, princípios e eixos norteadores	209
22. Políticas Públicas para a Educação Básica.	222
23. Gestão Democrática	228
24. Educação em Direitos Humanos (Educação indígena; Educação quilombola; Educação das relações étnico-raciais; Educação em gênero e diversidade)	236

Conhecimentos Específicos

Carreira Magistério Público - Professor de Educação Básica: Matemática

1. Números. Propriedades e operações fundamentais com números inteiros, racionais, irracionais e reais	241
2. Funções. Igualdade de funções. Determinação do domínio de uma função. Funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas. Função inversa. Composição de funções. Funções crescentes, decrescentes, pares e ímpares; os zeros e o sinal de uma função. Funções lineares, funções do 2º grau, funções modulares, funções polinomiais, logarítmicas e exponenciais.	245
3. Equações e inequações	249
4. Geometrias plana	252
5. espacial	256
6. analítica	258
7. Trigonometria do triângulo retângulo, estudo do seno, cosseno e tangente	263
8. Sequências. Sequências de Fibonacci, sequências numéricas. Progressões aritmética e geométrica	265
9. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares.	267
10. ANÁLISE COMBINATÓRIA E CONTAGEM. Binômio de Newton	275
11. Noções de estatística. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão, distribuição de frequência	277
12. Gráficos e tabelas	278
13. Proporção	279
14. porcentagem	281
15. Matemática financeira. juros e taxas de juros, juro simples e juro composto.	281
16. sistemas de capitalização, descontos simples, desconto racional, desconto bancário. Taxa efetiva, equivalência de capitais.	282
17. Cálculo de probabilidade	278
18. Números complexos	289
19. Noções de história da Matemática	290

20. Avaliação e educação matemática	292
21. Formas e instrumentos.	292
22. Ensino de Matemática	293
23. Competências e habilidades propostas pela BNCC para a disciplina de Matemática do Ensino Fundamental e do Ensino Médio .	294
24. Competências e Habilidades do Currículo do Distrito Federal para o componente curricular Matemática no Ensino Fundamental e no Ensino Médio	316

Conteúdo Digital

Legislação

1. Constituição Federal de 1988 (artigos de 205 a 214).	3
2. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei Federal nº 9.394/1996 e suas alterações (Título I até Título IX).	6
3. Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei Federal nº 8.069/1990 e suas alterações (Título I – Das Disposições Preliminares. Título II – Dos Direitos Fundamentais. Título IV – Das Medidas Pertinentes aos Pais ou Responsável. Título V – Do Conselho Tutelar.). . .	20

Atenção

- Para estudar o Conteúdo Digital Complementar e Exclusivo acesse sua “Área do Cliente” em nosso site.

<https://www.apostilasopcao.com.br/errata-retificacao>

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS

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

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

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

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

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.
2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.
3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.
4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.
5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS

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

Tipos textuais

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

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

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

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual,

podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

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

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

DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

Uso do “S” ou “Z”

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)

• Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)

• Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

Uso do “S”, “SS”, “Ç”

• “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)

• “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)

• “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

Os diferentes porquês

POR QUE	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
PORQUE	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
POR QUÊ	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
PORQUÊ	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

Ex: *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

Já as palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

DOMÍNIO DOS MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL. EMPREGO DE ELEMENTOS DE REFERENCIAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REPETIÇÃO, DE CONECTORES E DE OUTROS ELEMENTOS DE SEQUENCIAÇÃO TEXTUAL

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
REFERÊNCIA	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...
SUBSTITUIÇÃO	Substituição de um termo por outro, para evitar repetição	Maria está triste. A <i>menina</i> está cansada de ficar em casa.
ELIPSE	Omissão de um termo	No quarto, apenas quatro ou cinco convidados. (omissão do verbo “haver”)
CONJUNÇÃO	Conexão entre duas orações, estabelecendo relação entre elas	Eu queria ir ao cinema, <i>mas</i> estamos de quarentena.
COESÃO LEXICAL	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.

Para atender a todos os princípios, alguns fatores são recomendáveis para garantir a coerência textual, como amplo **conhecimento de mundo**, isto é, a bagagem de informações que adquirimos ao longo da vida; **inferências** acerca do conhecimento de mundo do leitor; e **informatividade**, ou seja, conhecimentos ricos, interessantes e pouco previsíveis.

EMPREGO DE TEMPOS E MODOS VERBAIS. DOMÍNIO DA ESTRUTURA MORFOSSINTÁTICA DO PERÍODO. EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS

Para entender sobre a estrutura das funções sintáticas, é preciso conhecer as classes de palavras, também conhecidas por classes morfológicas. A gramática tradicional pressupõe 10 classes gramaticais de palavras, sendo elas: adjetivo, advérbio, artigo, conjunção, interjeição, numeral, pronome, preposição, substantivo e verbo.

Veja, a seguir, as características principais de cada uma delas.

CLASSE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
ADJETIVO	Expressar características, qualidades ou estado dos seres Sofre variação em número, gênero e grau	Menina <i>inteligente</i> ... Roupa <i>azul-marinho</i> ... Brincadeira <i>de criança</i> ... Povo <i>brasileiro</i> ...
ADVÉRBIO	Indica circunstância em que ocorre o fato verbal Não sofre variação	A ajuda chegou <i>tarde</i> . A mulher trabalha <i> muito</i> . Ele dirigia <i>mal</i> .
ARTIGO	Determina os substantivos (de modo definido ou indefinido) Varia em gênero e número	A galinha botou <i>um</i> ovo. <i>Uma</i> menina deixou <i>a</i> mochila no ônibus.
CONJUNÇÃO	Liga ideias e sentenças (conhecida também como conectivos) Não sofre variação	Não gosto de refrigerante <i>nem</i> de pizza. Eu vou para a praia <i>ou</i> para a cachoeira?
INTERJEIÇÃO	Exprime reações emotivas e sentimentos Não sofre variação	<i>Ah!</i> Que calor... Escapei por pouco, <i>ufa!</i>
NUMERAL	Atribui quantidade e indica posição em alguma sequência Varia em gênero e número	Gostei muito do <i>primeiro</i> dia de aula. <i>Três</i> é a <i>metade</i> de <i>seis</i> .

USO DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO E INFORMÁTICA BÁSICA

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO (NOÇÕES DE VÍRUS E PRAGAS VIRTUAIS, PROCEDIMENTOS DE BACKUP)

Segurança da informação

Segurança da informação é o conjunto de ações para proteção de um grupo de dados, protegendo o valor que ele possui, seja para um indivíduo específico no âmbito pessoal, seja para uma organização¹.

É essencial para a proteção do conjunto de dados de uma corporação, sendo também fundamentais para as atividades do negócio.

Quando bem aplicada, é capaz de blindar a empresa de ataques digitais, desastres tecnológicos ou falhas humanas. Porém, qualquer tipo de falha, por menor que seja, abre brecha para problemas.

A segurança da informação se baseia nos seguintes pilares²:

- **Confidencialidade:** o conteúdo protegido deve estar disponível somente a pessoas autorizadas.
- **Disponibilidade:** é preciso garantir que os dados estejam acessíveis para uso por tais pessoas quando for necessário, ou seja, de modo permanente a elas.
- **Integridade:** a informação protegida deve ser íntegra, ou seja, sem sofrer qualquer alteração indevida, não importa por quem e nem em qual etapa, se no processamento ou no envio.
- **Autenticidade:** a ideia aqui é assegurar que a origem e autoria do conteúdo seja mesmo a anunciada.

Existem outros termos importantes com os quais um profissional da área trabalha no dia a dia.

Podemos citar a legalidade, que diz respeito à adequação do conteúdo protegido à legislação vigente; a privacidade, que se refere ao controle sobre quem acessa as informações; e a auditoria, que permite examinar o histórico de um evento de segurança da informação, rastreando as suas etapas e os responsáveis por cada uma delas.

Alguns conceitos relacionados à aplicação dos pilares

- **Vulnerabilidade:** pontos fracos existentes no conteúdo protegido, com potencial de prejudicar alguns dos pilares de segurança da informação, ainda que sem intenção
- **Ameaça:** elemento externo que pode se aproveitar da vulnerabilidade existente para atacar a informação sensível ao negócio.
- **Probabilidade:** se refere à chance de uma vulnerabilidade ser explorada por uma ameaça.
- **Impacto:** diz respeito às consequências esperadas caso o conteúdo protegido seja exposto de forma não autorizada.
- **Risco:** estabelece a relação entre probabilidade e impacto, ajudando a determinar onde concentrar investimentos em segurança da informação.

Tipos de ataques

Cada tipo de ataque tem um objetivo específico, que são eles³:

- **Passivo:** envolve ouvir as trocas de comunicações ou gravar de forma passiva as atividades do computador. Por si só, o ataque passivo não é prejudicial, mas a informação coletada durante a sessão pode ser extremamente prejudicial quando utilizada (adulteração, fraude, reprodução, bloqueio).
- **Ativos:** neste momento, faz-se a utilização dos dados coletados no ataque passivo para, por exemplo, derrubar um sistema, infectar o sistema com malwares, realizar novos ataques a partir da máquina-alvo ou até mesmo destruir o equipamento (Ex.: interceptação, monitoramento, análise de pacotes).

Política de Segurança da Informação

Este documento irá auxiliar no gerenciamento da segurança da organização através de regras de alto nível que representam os princípios básicos que a entidade resolveu adotar de acordo com a visão estratégica da mesma, assim como normas (no nível tático) e procedimentos (nível operacional). Seu objetivo será manter a segurança da informação. Todos os detalhes definidos nelas serão para informar sobre o que pode e o que é proibido, incluindo:

- **Política de senhas:** define as regras sobre o uso de senhas nos recursos computacionais, como tamanho mínimo e máximo, regra de formação e periodicidade de troca.
- **Política de backup:** define as regras sobre a realização de cópias de segurança, como tipo de mídia utilizada, período de retenção e frequência de execução.
- **Política de privacidade:** define como são tratadas as informações pessoais, sejam elas de clientes, usuários ou funcionários.
- **Política de confidencialidade:** define como são tratadas as informações institucionais, ou seja, se elas podem ser repassadas a terceiros.

Mecanismos de segurança

Um mecanismo de segurança da informação é uma ação, técnica, método ou ferramenta estabelecida com o objetivo de preservar o conteúdo sigiloso e crítico para uma empresa.

Ele pode ser aplicado de duas formas:

- **Controle físico:** é a tradicional fechadura, tranca, porta e qualquer outro meio que impeça o contato ou acesso direto à informação ou infraestrutura que dá suporte a ela
- **Controle lógico:** nesse caso, estamos falando de barreiras eletrônicas, nos mais variados formatos existentes, desde um antivírus, firewall ou filtro anti-spam, o que é de grande valia para evitar infecções por e-mail ou ao navegar na internet, passa por métodos de criptação, que transformam as informações em códigos que terceiros sem autorização não conseguem decifrar e, há ainda, a certificação e assinatura digital, sobre as quais falamos rapidamente no exemplo antes apresentado da emissão da nota fiscal eletrônica.

¹ <https://ecoit.com.br/seguranca-da-informacao/>
² <https://bit.ly/2E5beRr>

³ <https://www.diegomacedo.com.br/modelos-e-mecanismos-de-seguranca-da-informacao/>

Todos são tipos de mecanismos de segurança, escolhidos por profissional habilitado conforme o plano de segurança da informação da empresa e de acordo com a natureza do conteúdo sigiloso.

Criptografia

É uma maneira de codificar uma informação para que somente o emissor e receptor da informação possa decifrá-la através de uma chave que é usada tanto para criptografar e descriptografar a informação⁴.

Tem duas maneiras de criptografar informações:

- **Criptografia simétrica (chave secreta):** utiliza-se uma chave secreta, que pode ser um número, uma palavra ou apenas uma sequência de letras aleatórias, é aplicada ao texto de uma mensagem para alterar o conteúdo de uma determinada maneira. Tanto o emissor quanto o receptor da mensagem devem saber qual é a chave secreta para poder ler a mensagem.

- **Criptografia assimétrica (chave pública):** tem duas chaves relacionadas. Uma chave pública é disponibilizada para qualquer pessoa que queira enviar uma mensagem. Uma segunda chave privada é mantida em segredo, para que somente você saiba.

Qualquer mensagem que foi usada a chave pública só poderá ser descriptografada pela chave privada.

Se a mensagem foi criptografada com a chave privada, ela só poderá ser descriptografada pela chave pública correspondente.

A criptografia assimétrica é mais lenta o processamento para criptografar e descriptografar o conteúdo da mensagem.

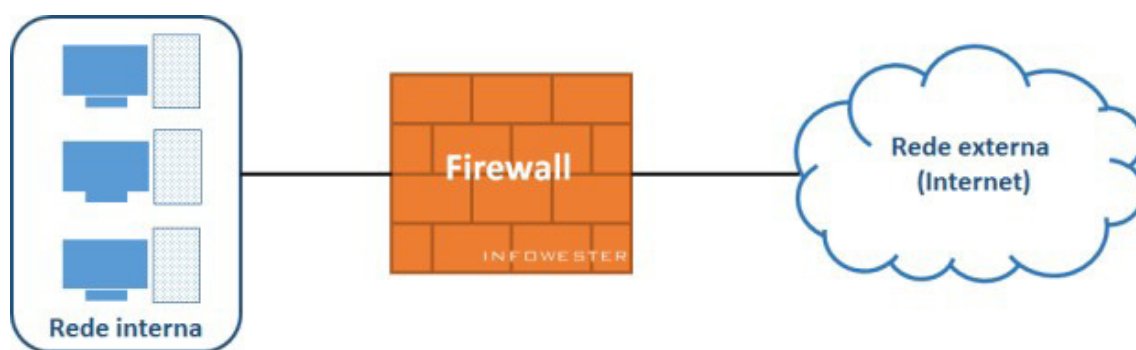
Um exemplo de criptografia assimétrica é a assinatura digital.

- **Assinatura Digital:** é muito usado com chaves públicas e permitem ao destinatário verificar a autenticidade e a integridade da informação recebida. Além disso, uma assinatura digital não permite o repúdio, isto é, o emitente não pode alegar que não realizou a ação. A chave é integrada ao documento, com isso se houver alguma alteração de informação invalida o documento.

- **Sistemas biométricos:** utilizam características físicas da pessoa como os olhos, retina, dedos, digitais, palma da mão ou voz.

Firewall

Firewall ou “parede de fogo” é uma solução de segurança baseada em hardware ou software (mais comum) que, a partir de um conjunto de regras ou instruções, analisa o tráfego de rede para determinar quais operações de transmissão ou recepção de dados podem ser executadas. O firewall se enquadra em uma espécie de barreira de defesa. A sua missão, por assim dizer, consiste basicamente em bloquear tráfego de dados indesejado e liberar acessos bem-vindos.



Representação de um firewall.⁵

Formas de segurança e proteção

- Controles de acesso através de senhas para quem acessa, com autenticação, ou seja, é a comprovação de que uma pessoa que está acessando o sistema é quem ela diz ser⁶.

- Se for empresa e os dados a serem protegidos são extremamente importantes, pode-se colocar uma identificação biométrica como os olhos ou digital.

- Evitar colocar senhas com dados conhecidos como data de nascimento ou placa do seu carro.

- As senhas ideais devem conter letras minúsculas e maiúsculas, números e caracteres especiais como @ # \$ % & *.

- Instalação de antivírus com atualizações constantes.

- Todos os softwares do computador devem sempre estar atualizados, principalmente os softwares de segurança e sistema operacional. No Windows, a opção recomendada é instalar atualizações automaticamente.

- Dentre as opções disponíveis de configuração qual opção é a recomendada.

- Sempre estar com o firewall ativo.

- Anti-spam instalados.

- Manter um backup para caso de pane ou ataque.

- Evite sites duvidosos.

- Não abrir e-mails de desconhecidos e principalmente se tiver anexos (link).

- Evite ofertas tentadoras por e-mail ou em publicidades.

- Tenha cuidado quando solicitado dados pessoais. Caso seja necessário, fornecer somente em sites seguros.

⁴ <https://centraldefavoritos.com.br/2016/11/19/conceitos-de-protecao-e-seguranca-da-informacao-parte-2/>

⁵ Fonte: <https://helpdigitalti.com.br/o-que-e-firewall-conceito-tipos-e-arquiteturas/#:~:text=Firewall%20%C3%A9%20uma%20solu%C3%A7%C3%A3o%20de,de%20dados%20podem%20ser%20executadas.>

⁶ <https://centraldefavoritos.com.br/2016/11/19/conceitos-de-protecao-e-seguranca-da-informacao-parte-3/>

- Cuidado com informações em redes sociais.
- Instalar um anti-spyware.
- Para se manter bem protegido, além dos procedimentos anteriores, deve-se ter um antivírus instalado e sempre atualizado.

Noções de vírus, antivírus

Noções de vírus, worms e pragas virtuais (Malwares)

- **Malwares (Pragas):** São programas mal intencionados, isto é, programas maliciosos que servem pra danificar seu sistema e diminuir o desempenho do computador;
- **Vírus:** São programas maliciosos que, para serem iniciados, é necessária uma ação (por exemplo um click por parte do usuário);
- **Worms:** São programas que diminuem o desempenho do sistema, isto é, eles exploram a vulnerabilidade do computador se instalam e se replicam, não precisam de clique do mouse por parte do usuário ou ação automática do sistema.

Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware etc.)

• Antivírus

O antivírus é um software que encontra arquivos e programas maléficos no computador. Nesse sentido o antivírus exerce um papel fundamental protegendo o computador. O antivírus evita que o vírus explore alguma vulnerabilidade do sistema ou até mesmo de uma ação inesperada em que o usuário aciona um executável que contém um vírus. Ele pode executar algumas medidas como quarentena, remoção definitiva e reparos.

O antivírus também realiza varreduras procurando arquivos potencialmente nocivos advindos da Internet ou de e-mails e toma as medidas de segurança.

• Firewall

Firewall, no caso, funciona como um filtro na rede. Ele determina o que deve passar em uma rede, seja ela local ou corporativa, bloqueando entradas indesejáveis e protegendo assim o computador. Pode ter regras simples ou complexas, dependendo da implementação, isso pode ser limitado a combinações simples de IP / porta ou fazer verificações completas.

• Antispyware

Spyware é um software espião, que rouba as informações, em contrário, o antispyware protege o computador funcionando como o antivírus em todos os sentidos, conforme relatado acima. Muitos antivírus inclusive já englobam tais funções em sua especificação.

Procedimentos de backup

Backup é uma cópia dos dados para segurança e proteção. É uma forma de proteger e recuperar os dados na ocorrência de algum incidente. Desta forma os dados são protegidos contra corrupção, perda, desastres naturais ou causados pelo homem.

Nesse contexto, temos quatro modelos mais comumente adotados: o backup completo, o incremental, o diferencial e o espelho. Geralmente fazemos um backup completo na nuvem (Através da Internet) e depois um backup incremental para atualizar somente o que mudou, mas vamos detalhar abaixo os tipos para um entendimento mais completo.

• Backup completo

Como o próprio nome diz, é uma cópia de tudo, geralmente para um disco e fita, mas agora podemos copiar para a Nuvem, visto que hoje temos acesso a computadores através da internet. Apesar de ser uma cópia simples e direta, é demorada, nesse sentido não é feito frequentemente. O ideal é fazer um plano de backup combinado entre completo, incremental e diferencial.

• Backup incremental

Nesse modelo apenas os dados alterados desde a execução do último backup serão copiados. Geralmente as empresas usam a data e a hora armazenada para comparar e assim atualizar somente os arquivos alterados. Geralmente é uma boa opção por demorar menos tempo, afinal só as alterações são copiadas, inclusive tem um tamanho menor por conta destes fatores.

• Backup diferencial

Este modelo é semelhante ao modelo incremental. A primeira vez ele copia somente o que mudou do backup completo anterior. Nas próximas vezes, porém, ele continua fazendo a cópia do que mudou do backup anterior, isto é, engloba as novas alterações. Os backups diferenciais são maiores que os incrementais e menores que os backups completos.

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

ESTADO, GOVERNO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: CONCEITOS, ELEMENTOS, PODERES E ORGANIZAÇÃO; NATUREZA, FINS E PRINCÍPIOS

CONCEITOS

Estado

O Estado soberano, traz como regra, um governo, indispensável por ser o elemento condutor política do Estado, o povo que irá representar o componente humano e o território que é o espaço físico que ele ocupa.

São Características do Estado:

- *Soberania*: No âmbito interno refere-se à capacidade de autode-terminação e, no âmbito externo, é o privilégio de receber tratamento igualitário perante os outros países.

- *Sociedade*: é o conjunto de pessoas que compartilham propósitos, preocupações e costumes, e que interagem entre si constituindo uma comunidade.

- *Território* é a base espacial do poder jurisdicional do Estado onde este exerce o poder coercitivo estatal sobre os indivíduos humanos, sendo materialmente composto pela terra firme, incluindo o subsolo e as águas internas (rios, lagos e mares internos), pelo mar territorial, pela plataforma continental e pelo espaço aéreo.

- *Povo* é a população do Estado, considerada pelo aspecto puramente jurídico. É o conjunto de indivíduos sujeitos às mesmas leis. São os cidadãos de um mesmo Estado, detentores de direitos e deveres.

- *Nação* é um grupo de indivíduos que se sentem unidos pela origem comum, pelos interesses comuns, e principalmente, por ideais e princípios comuns.

Governo

A palavra governo tem dois sentidos, coletivo e singular.

- *Coletivo*: conjunto de órgãos que orientam a vida política do Estado.

- *Singular*: como poder executivo, órgão que exerce a função mais ativa na direção dos negócios públicos. É um conjunto particular de pessoas que, em qualquer tempo, ocupam posições de autoridade dentro de um Estado, que tem o objetivo de estabelecer as regras de uma sociedade política e exercer autoridade.

Importante destacar o conceito de governo dado por Alexandre Mazza: “... é a cúpula diretiva do Estado, responsável pela condução dos altos interesses estatais e pelo poder político, e cuja composição pode ser modificada mediante eleições.”

O governo é a instância máxima de administração executiva, geralmente reconhecida como a liderança de um Estado ou uma nação. É formado por dirigentes executivos do Estado e ministros.

Os conceitos de Estado e Governo não podem ser confundidos, já que o Estado é um povo situado em determinado território, composto pelos elementos: povo, território e governo.

O governo, por sua vez, é o elemento gestor do Estado. Pode-se dizer que o governo é a cúpula diretiva do Estado que se organiza sob uma ordem jurídica por ele posta, a qual consiste no complexo de regras de direito baseadas e fundadas na Constituição Federal.

Administração pública

É a forma como o Estado governa, ou seja, como executa as suas atividades voltadas para o atendimento para o bem estar de seu povo.

Pode ser conceituado em dois sentidos:

a) sentido formal, orgânico ou subjetivo: o conjunto de órgãos/entidades administrativas e agentes estatais, que estejam no exercício da função administrativa, independentemente do poder a que pertençam, tais como Poder Executivo, Judiciário ou Legislativo ou a qualquer outro organismo estatal.

Em outras palavras, a expressão Administração Pública confunde-se com os sujeitos que integram a estrutura administrativa do Estado, ou seja, com quem desempenha a função administrativa. Assim, num sentido subjetivo, Administração Pública representa o conjunto de órgãos, agentes e entidades que desempenham a função administrativa.

b) sentido material ou objetivo: conjunto das atividades administrativas realizadas pelo Estado, que vai em direção à defesa concreta do interesse público.

Em outras palavras, a Administração Pública confunde-se com a própria função (atividade) administrativa desempenhada pelo Estado. O conceito de Administração Pública está relacionado com o objeto da Administração. Não se preocupa aqui com quem exerce a Administração, mas sim com o que faz a Administração Pública.

A doutrina moderna considera quatro tarefas precípua da Administração Pública, que são:

- 1 - a prestação de serviços públicos,
- 2 - o exercício do poder de polícia,
- 3 - a regulação das atividades de interesse público e
- 4 - o controle da atuação do Estado.

Em linhas gerais, podemos entender a atividade administrativa como sendo aquela voltada para o bem toda a coletividade, desenvolvida pelo Estado com a finalidade de privilegiar e administrar a coisa pública e as necessidades da coletividade.

Por sua vez, a função administrativa é considerada um *múnus* público, que configura uma obrigação ou dever para o administrador público que não será livre para atuar, já que deve obediência ao direito posto, para buscar o interesse coletivo.

Separação dos Poderes

O Estado brasileiro adotou a tripartição de poderes, assim são seus **poderes** o Legislativo, o Executivo e o Judiciário, conforme se infere da leitura do art. 2º da Constituição Federal: “São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.”

a) Poder Executivo: No exercício de suas funções típicas, pratica atos de chefia do Estado, de Governo e atos de administração, ou seja, administra e executa o ordenamento jurídico vigente. É uma

administração direta, pois não precisa ser provocada. Excepcionalmente, no exercício de função atípica, tem o poder de legislar, por exemplo, via medida provisória.

b) *Poder legislativo*: No exercício de suas funções típicas, é de sua competência legislar de forma geral e abstrata, ou seja, legislar para todos. Tem o poder de inovar o ordenamento jurídico. Em função atípica, pode administrar internamente seus problemas.

c) *Poder judiciário*: No exercício de suas funções típicas, tem o poder jurisdicional, ou seja, poder de julgar as lides, no caso concreto. Sua atuação depende de provocação, pois é inerte.

Como vimos, o governo é o órgão responsável por conduzir os interesses de uma sociedade. Em outras palavras, é o poder diretivo do Estado.

FONTES

A Administração Pública adota substancialmente as mesmas fontes adotadas no ramo jurídico do Direito Administrativo: **Lei, Doutrina, Jurisprudência e Costumes**.

Além das fontes mencionadas, adotadas em comum com o Direito Administrativo, a Administração Pública ainda utiliza-se das seguintes fontes para o exercício das atividades administrativas:

- *Regulamentos* São atos normativos posteriores aos decretos, que visam especificar as disposições de lei, assim como seus mandamentos legais. As leis que não forem executáveis, dependem de regulamentos, que não contrariem a lei originária. Já as leis auto-executáveis independem de regulamentos para produzir efeitos.

- *Instruções normativas* Possuem previsão expressa na Constituição Federal, em seu artigo 87, inciso II. São atos administrativos privativos dos Ministros de Estado. É a forma em que os superiores expedem normas de caráter geral, interno, prescrevendo o meio de atuação de seus subordinados com relação a determinado serviço, assemelhando-se às circulares e às ordens de serviço.

- *Regimentos* São atos administrativos internos que emanam do poder hierárquico do Executivo ou da capacidade de auto-organização interna das corporações legislativas e judiciárias. Desta maneira, se destinam à disciplina dos sujeitos do órgão que o expediu.

- *Estatutos* É o conjunto de normas jurídicas, através de acordo entre os sócios e os fundadores, regulamentando o funcionamento de uma pessoa jurídica. Inclui os órgãos de classe, em especial os colegiados.

PRINCÍPIOS

Os princípios jurídicos orientam a interpretação e a aplicação de outras normas. São as diretrizes do ordenamento jurídico, guias de interpretação, às quais a administração pública fica subordinada. Possuem um alto grau de generalidade e abstração, bem como um profundo conteúdo axiológico e valorativo.

Os princípios da Administração Pública são regras que surgem como parâmetros e diretrizes norteadoras para a interpretação das demais normas jurídicas.

Com função principal de garantir oferecer **coerência e harmonia** para o ordenamento jurídico e determinam a conduta dos agentes públicos no exercício de suas atribuições.

Encontram-se de maneira explícita/expressas no texto constitucional ou implícitas na ordem jurídica. Os primeiros são, por unanimidade, os chamados princípios expressos (ou explícitos), estão previstos no art. 37, *caput*, da Constituição Federal.

Princípios Expressos:

São os princípios expressos da Administração Pública os que estão inseridos no artigo 37 "*caput*" da Constituição Federal: **legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência**.

- **Legalidade**: O princípio da legalidade representa uma garantia para os administrados, pois qualquer ato da Administração Pública somente terá validade se respaldado em lei. Representa um limite para a atuação do Estado, visando à proteção do administrado em relação ao abuso de poder.

O princípio apresenta um perfil diverso no campo do Direito Público e no campo do Direito Privado. No Direito Privado, tendo em vista o interesse privado, as partes poderão fazer tudo o que a lei não proíbe; no Direito Público, diferentemente, existe uma relação de subordinação perante a lei, ou seja, só se pode fazer o que a lei expressamente autorizar.

- **Impessoalidade**: a Administração Pública não poderá atuar discriminando pessoas de forma gratuita, a Administração Pública deve permanecer numa posição de neutralidade em relação às pessoas privadas. A atividade administrativa deve ser destinada a todos os administrados, sem discriminação nem favoritismo, constituindo assim um desdobramento do princípio geral da igualdade, art. 5.º, *caput*, CF.

- **Moralidade**: A atividade da Administração Pública deve obedecer não só à lei, mas também à moral. Como a moral reside no campo do subjetivismo, a Administração Pública possui mecanismos que determinam a moral administrativa, ou seja, prescreve condutas que são moralmente aceitas na esfera do Poder Público.

- **Publicidade**: É o dever atribuído à Administração, de dar total transparência a todos os atos que praticar, ou seja, como regra geral, nenhum ato administrativo pode ser sigiloso.

A regra do princípio que veda o sigilo comporta algumas exceções, como quando os atos e atividades estiverem relacionados com a segurança nacional ou quando o conteúdo da informação for resguardado por sigilo (art. 37, § 3.º, II, da CF/88).

- **Eficiência**: A Emenda Constitucional nº 19 trouxe para o texto constitucional o princípio da eficiência, que obrigou a Administração Pública a aperfeiçoar os serviços e as atividades que presta, buscando otimização de resultados e visando atender o interesse público com maior eficiência.

Princípios Implícitos:

Os demais são os denominados princípios reconhecidos (ou implícitos), estes variam de acordo com cada jurista/doutrinador.

Destaca-se os seguintes princípios elaborados pela doutrina administrativa, dentre outros:

- **Princípio da Supremacia do Interesse Público sobre o Particular**: Sempre que houver necessidade de satisfazer um interesse público, em detrimento de um interesse particular, prevalece o interesse público. São as prerrogativas conferidas à Administração Pública, porque esta atua por conta dos interesses públicos.

No entanto, sempre que esses direitos forem utilizados para finalidade diversa do interesse público, o administrador será responsabilizado e surgirá o abuso de poder.

- **Indisponibilidade do Interesse Público**: Os bens e interesses públicos são indisponíveis, ou seja, não pertencem à Administração ou a seus agentes, cabendo aos mesmos somente sua gestão em prol da coletividade. Veda ao administrador quaisquer atos que impliquem renúncia de direitos da Administração ou que, injustificadamente, onerem a sociedade.

- **Autotutela**: é o princípio que autoriza que a Administração Pública revise os seus atos e conserte os seus erros.

- **Segurança Jurídica**: O ordenamento jurídico vigente garante que a Administração deve interpretar a norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada aplicação retroativa de nova interpretação.

- **Razoabilidade e da Proporcionalidade**: São tidos como princípios gerais de Direito, aplicáveis a praticamente todos os ramos da ciência jurídica. No âmbito do Direito Administrativo encontram

aplicação especialmente no que concerne à prática de atos administrativos que impliquem restrição ou condicionamento a direitos dos administrados ou imposição de sanções administrativas.

- *Probidade Administrativa*: A conduta do administrador público deve ser honesta, pautada na boa conduta e na boa-fé.

- *Continuidade do Serviço Público*: Via de regra os serviços públicos por serem prestados no interesse da coletividade devem ser adequados e seu funcionamento não deve sofrer interrupções.

Resaltamos que não há hierarquia entre os princípios (expressos ou não), visto que tais diretrizes devem ser aplicadas de forma harmoniosa. Assim, a aplicação de um princípio não exclui a aplicação de outro e nem um princípio se sobrepõe ao outros.

Nos termos do que estabelece o artigo 37 da Constituição Federal, os princípios da Administração abrangem a Administração Pública direta e indireta de quaisquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, vinculando todos os órgãos, entidades e agentes públicos de todas as esferas estatais ao cumprimento das premissas principiológicas.

ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DO ESTADO. ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA

NOÇÕES GERAIS

Para que a Administração Pública possa executar suas atividades administrativas de forma eficiente com o objetivo de atender os interesses coletivos é necessária a implementação de técnicas organizacionais que permitam aos administradores públicos decidirem, respeitados os meios legais, a forma adequada de repartição de competências internas e escalonamento de pessoas para melhor atender os assuntos relativos ao interesse público.

Celso Antonio Bandeira de Mello, em sua obra *Curso de Direito Administrativo* assim afirma: “...o Estado como outras pessoas de Direito Público que crie, pelos múltiplos cometimentos que lhe assistem, têm de repartir, no interior deles mesmos, os encargos de sua alçada entre diferentes unidades, representativas, cada qual, de uma parcela de atribuições para decidir os assuntos que lhe são afetos...”

A **Organização Administrativa** é a parte do Direito Administrativo que normatiza os órgãos e pessoas jurídicas que a compõem, além da estrutura interna da Administração Pública.

Em âmbito federal, o assunto vem disposto no Decreto-Lei n. 200/67 que “dispõe sobre a organização da Administração Pública Federal e estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa”.

O certo é que, durante o exercício de suas atribuições, o Estado pode desenvolver as atividades administrativas que lhe compete por sua própria estrutura ou então prestá-la por meio de outros sujeitos.

A Organização Administrativa estabelece as normas justamente para regular a prestação dos encargos administrativos do Estado bem como a forma de execução dessas atividades, utilizando-se de técnicas administrativas previstas em lei.

ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA

Em âmbito federal o Decreto-Lei 200/67 regula a estrutura administrativa dividindo, para tanto, em Administração Direta e Administração Indireta.

Administração Direta

A Administração Pública Direta é o conjunto de órgãos públicos vinculados diretamente ao chefe da esfera governamental que a integram.

Decreto-lei 200/67

Art. 4º A Administração Federal compreende:

I - A Administração Direta, que se constitui dos serviços integrados na estrutura administrativa da Presidência da República e dos Ministérios.

Por característica não possuem personalidade jurídica própria, patrimônio e autonomia administrativa e cujas despesas são realizadas diretamente por meio do orçamento da referida esfera.

Assim, é responsável pela gestão dos serviços públicos executados pelas pessoas políticas por meio de um conjunto de órgãos que estão integrados na sua estrutura.

Outra característica marcante da Administração Direta é que não possuem personalidade jurídica, pois não podem contrair direitos e assumir obrigações, haja vista que estes pertencem a pessoa política (União, Estado, Distrito Federal e Municípios).

A Administração direta não possui capacidade postulatória, ou seja, não pode ingressar como autor ou réu em relação processual. Exemplo: Servidor público estadual lotado na Secretaria da Fazenda que pretende interpor ação judicial pugnando o recebimento de alguma vantagem pecuniária. Ele não irá propor a demanda em face da Secretaria, mas sim em desfavor do Estado que é a pessoa política dotada de personalidade jurídica com capacidade postulatória para compor a demanda judicial.

Administração Indireta

São integrantes da Administração indireta as fundações, as autarquias, as empresas públicas e as sociedades de economia mista.

Decreto-lei 200/67

Art. 4º A Administração Federal compreende:

[...]

II - A Administração Indireta, que compreende as seguintes categorias de entidades, dotadas de personalidade jurídica própria:

- a) Autarquias;
- b) Empresas Públicas;
- c) Sociedades de Economia Mista.
- d) fundações públicas.

Parágrafo único. As entidades compreendidas na Administração Indireta vinculam-se ao Ministério em cuja área de competência estiver enquadrada sua principal atividade.

Essas quatro pessoas ou entidades administrativas são criadas para a execução de atividades de forma descentralizada, seja para a prestação de serviços públicos ou para a exploração de atividades econômicas, com o objetivo de aumentar o grau de especialidade e eficiência da prestação do serviço público. Têm característica de autonomia na parte administrativa e financeira

O Poder Público só poderá explorar atividade econômica a título de exceção em duas situações previstas na CF/88, no seu art. 173:

- Para fazer frente à uma situação de relevante interesse coletivo;
- Para fazer frente à uma situação de segurança nacional.

O Poder Público não tem a obrigação de gerar lucro quando explora atividade econômica. Quando estiver atuando na atividade econômica, entretanto, estará concorrendo em grau de igualdade com os particulares, estando sob o regime do art. 170 da CF/88, inclusive quanto à livre concorrência.

CONHECIMENTOS ACERCA DO DISTRITO FEDERAL

REALIDADE ÉTNICA, SOCIAL, HISTÓRICA, GEOGRÁFICA, CULTURAL, POLÍTICA E ECONÔMICA DO DISTRITO FEDERAL E DA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO (RIDE)

Visão histórica

A capital do Brasil foi primeiramente Salvador, depois se tornou o Rio de Janeiro e atualmente é Brasília no planalto central. A ideia de levar a capital para o planalto central, porém ocorreu bem antes da fundação de Brasília. Abaixo relatamos um quadro histórico sobre os fatos relevantes.

1761	Marques de Pombal menciona levar a capital para interior do país usando como justificativa a segurança nacional, visto ficar interiorizada longe da costa marítima.
1789	Na inconfidência mineira manifestou-se o desejo de interiorizar a capital levando-a para a cidade de Ouro Preto.
1823	Foi criado o congresso nacional. O deputado José de Bonifácio defendia veementemente a interiorização da capital. Neste mesmo ano José Bonifácio propõe o nome de “Brasília” para a nova capital.
1891	Foi promulgada a 1ª constituição republicana. Esta constituição determinou a transferência, a demarcação e reserva de uma área de 14.400 Km² no planalto central para a fixação da capital do Brasil, oficializando assim a construção de Brasília.
1882	Foi encaminhada para o Planalto Central a Missão Crul que era uma missão exploradora do planalto central do Brasil com o objetivo de fazer um estudo técnico. A missão Crul estudou e demarcou a área para a futura construção da capital.
1922	Pedra Fundamental (Simplesmente um símbolo para anunciar que será construída a capital).
1946	Foi encaminhada outra missão exploradora denominada Missão Poli Coelho para atualizar os dados, visto que 1ª missão foi no século passado.
1956 - 1960	No governo do presidente JK a capital é transferida após sua construção parcial.

Fatos relevantes sobre JK referentes a construção da capital

1954 — Morte de Getúlio Vargas

1955 — Eleição de Juscelino Kubitschek (JK)

Após ser eleito JK aplicou o seu plano político que continha dois pilares, conforme a imagem abaixo:

Plano político de Juscelino Kubitschek (JK)	
PILAR POLÍTICO	PILAR ECONÔMICO
Defender a constituição	Lema para desenvolvimento: 50 anos em 5
Defender a democracia	Plano de 30 metas para o desenvolvimento
	Lançamento da Meta síntese (Construção de Brasília)

Dentro deste contexto foi lançada então a **Meta Síntese** que tratava da construção e transferência da capital para a Brasília.

Construção e interiorização da capital

Na construção da capital no interior do Brasil ocorreram migrações internas principalmente de nordestinos e isto resultou num crescimento desordenado na região.

Os seguintes fatores estavam envolvidos:

- 1 — Segurança nacional
- 2 — Interiorização do povoamento
- 3 — Integração nacional
- 4 — Interiorização do desenvolvimento (pecuária e agricultura)

A região do Distrito Federal e os arredores foram protagonistas dos fatos citados acima causando um grande impacto social e econômico.

Neste cenário JK colocou o seu plano de desenvolvimento e metas estabelecidas por meio da construção de rodovias, abertura para entrada de indústrias automobilísticas, etc. Esse foi um período marcado pelo grande desenvolvimento do Brasil em todos os aspectos.

Outros Fatos relevantes sobre a construção de Brasília

- Os trabalhadores na construção de Brasília eram conhecidos como “Candangos”;
- Participação da empresa pública NOVACAP na construção de Brasília;
- Os nomes-chaves responsáveis pela construção de Brasília foram: Juscelino Kubitschek (Presidente do Brasil), Oscar Niemeyer (Projeto arquitetônico), Lúcio Costa (Projeto Urbanístico) e Israel Pinheiro (político e empresário).

Realocação populacional

Como foi relatado, Brasília foi construída por trabalhadores (candangos) vindos de outras regiões do Brasil (principalmente nordeste). Estes trabalhadores fixaram residência na região, portanto era necessário realocá-los, liberando assim a área construída do DF para a função política-administrativa.

Dentro deste contexto esta população foi alocada na periferia, nascendo então as Cidades Satélites, que inicialmente eram cinco núcleos habitacionais: Planaltina, Brazilândia, Taguatinga, Núcleo Bandeirante e Candangolândia.

Todos esses acontecimentos se deram antes da inauguração de Brasília, mas até hoje o governo do Distrito Federal adota uma política habitacional e urbana. Esta postura tem como objetivo preservar o plano piloto original da construção de Brasília com sua função política-administrativa.

Dentro deste cenário migratório, os municípios do entorno de Goiás e Minas Gerais também foram alvos da migração de contingentes populacionais, desta forma o DF e estes municípios ficaram com relações estabelecidas e dependentes um do outro.

Criação da RIDE-DF (Rede Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno)

Ride na verdade é uma legislação que visa regulamentar aspectos jurídicos e administrativos desta realidade concreta de dependência social, espacial, econômica, cultural e política entre as partes, neste caso do DF e os municípios do entorno.

Vamos ver a imagem abaixo para solidificar o conceito de RIDE.

R	I	D	E
Região	Integrada (Conjunta)	Desenvolvimento	

Fatos relevantes sobre RIDE

- A RIDE-DF é a Rede Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno;
- A RIDE-DF é formada pelo DF + alguns municípios de Goiás e outros de Minas Gerais;
- As áreas de atuação da RIDE são: Transporte, saneamento básico, infraestrutura, saúde, segurança educação;
- Os municípios que pertencem a RIDE possuem prioridades na captação de recursos da UNIÃO;
- A legislação da RIDE foi criada em 1998 pela lei complementar No 94;
- A legislação da RIDE foi alterada em junho 2018 pela lei complementar 163 sancionada pelo presidente Michel Temer;
- Em 1998 a RIDE era formada pelo DF + 19 municípios de Goiás 2 de Minas Gerais;
- Após a alteração da lei em 2018 temos o DF + 29 municípios de Goiás 4 de Minas Gerais;
- Os 4 municípios de MG que fazem parte da RIDE são: Cabeceira Grande, Arinos, Buritis e Unaí, sendo que Cabeceira Grande e Arinos são inclusões recentes na RIDE;
- Existem outras RIDE pelo Brasil regulamentadas pela legislação;
- Há 3 RIDEs no BRASIL (1ª-DF e Entorno, 2ª Teresina e Timon, 3ª Juazeiro e Petrolina);
- A RIDE objeto do nosso estudo é a RIDE-DF e entorno;
- RIDE é diferente de Região Metropolitana.

Diferença entre RIDE e Região Metropolitana, segundo o quadro abaixo:

RIDE	REGIÃO METROPOLITANA
LEI FEDERAL	LEI ESTADUAL
2 OU MAIS UNIDADES FEDERATIVAS	TODOS OS MUNICIPIOS DO ESTADO

Geografia e política regional

O Distrito Federal possui a área de 5.801,9 km² e está localizado na região Centro-Oeste. As regiões limítrofes do DF são Planaltina de Goiás (Norte), Formosa (Nordeste e Leste), Minas Gerais (Leste), Cristalina e Luziânia (Sul), Santo Antônio do Descoberto (Oeste e Sudoeste), Corumbá de Goiás (Oeste) e Padre Bernardo (Noroeste).

Abaixo relatamos um quadro de resumo geográfico e político-regional

Relevo	Planalto
Vegetação	Cerrado
Clima	Tropical
Horário	3 horas em relação a Greenwich (Inglaterra)
Rios Principais	Preto, Paranoá, São Bartolomeu e Santo Antônio do Descoberto
Governo do DF	Governador e câmara legislativa com 24 deputados

O Distrito Federal é dividido em 33 Regiões Administrativas, segundo a figura abaixo:

RA	CIDADE
I	Plano Piloto
II	Gama
III	Taguatinga
IV	Brazlândia
V	Sobradinho
VI	Planaltina
VII	Paranoá
VIII	Núcleo Bandeirante
IX	Ceilândia
X	Guará
XI	Cruzeiro
XII	Samambaia
XIII	Santa Maria
XIV	São Sebastião
XV	Recanto das Emas
XVI	Lago Sul
XVII	Riacho Fundo
XVIII	Lago Norte
XIX	Candangolândia
XX	Águas Claras
XXI	Riacho Fundo 2
XXII	Sudoeste/Octogonal
XXIII	Varjão
XXIV	Park Way
XXV	Estrutural/Scia
XXVI	Sobradinho II
XXVII	Jardim Botânico
XXVIII	Itapoã
XXIX	SIA
XXX	Vicente Pires
XXXI	Fercal
XXXII	Sol Nascente/Pôr do Sol
XXXIII	Arniqueira

A região do plano piloto do DF é composta de órgãos diversos do governo federal, embaixadas, residências oficiais e prédios públicos federais e estão localizados na asa norte e sul e lago sul, em sua grande maioria.

Também existe uma divisão em áreas segundo o segmento de atuação das empresas, tais como: Setor Comercial, Setor Bancário, Setor Hospitalar, Setor de Diversões, Setor de Autarquias, Setor de Embaixadas, Setor de Clubes, áreas comerciais, residenciais, etc.

ATUALIDADES (DIGITAL)

TÓPICOS ATUAIS E RELEVANTES DE DIVERSAS ÁREAS, TAIS COMO SEGURANÇA, TRANSPORTES, POLÍTICA, ECONOMIA, SOCIEDADE, EDUCAÇÃO, SAÚDE, CULTURA, TECNOLOGIA, ENERGIA, RELAÇÕES INTERNACIONAIS, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECOLOGIA.

A importância do estudo de atualidades

Dentre todas as disciplinas com as quais concurseiros e estudantes de todo o país se preocupam, a de atualidades tem se tornado cada vez mais relevante. Quando pensamos em matemática, língua portuguesa, biologia, entre outras disciplinas, inevitavelmente as colocamos em um patamar mais elevado que outras que nos parecem menos importantes, pois de algum modo nos é ensinado a hierarquizar a relevância de certos conhecimentos desde os tempos de escola.

No, entanto, atualidades é o único tema que insere o indivíduo no estudo do momento presente, seus acontecimentos, eventos e transformações. O conhecimento do mundo em que se vive de modo algum deve ser visto como irrelevante no estudo para concursos, pois permite que o indivíduo vá além do conhecimento técnico e explore novas perspectivas quanto à conhecimento de mundo.

Em sua grande maioria, as questões de atualidades em concursos são sobre fatos e acontecimentos de interesse público, mas podem também apresentar conhecimentos específicos do meio político, social ou econômico, sejam eles sobre música, arte, política, economia, figuras públicas, leis etc. Seja qual for a área, as questões de atualidades auxiliam as bancas a peneirarem os candidatos e selecionarem os melhores preparados não apenas de modo técnico.

Sendo assim, estudar atualidades é o ato de se manter constantemente informado. Os temas de atualidades em concursos são sempre relevantes. É certo que nem todas as notícias que você vê na televisão ou ouve no rádio aparecem nas questões, manter-se informado, porém, sobre as principais notícias de relevância nacional e internacional em pauta é o caminho, pois são debates de extrema recorrência na mídia.

O grande desafio, nos tempos atuais, é separar o joio do trigo. Com o grande fluxo de informações que recebemos diariamente, é preciso filtrar com sabedoria o que de fato se está consumindo. Por diversas vezes, os meios de comunicação (TV, internet, rádio etc.) adaptam o formato jornalístico ou informacional para transmitirem outros tipos de informação, como fofocas, vidas de celebridades, futebol, acontecimentos de novelas, que não devem de modo algum serem inseridos como parte do estudo de atualidades. Os interesses pessoais em assuntos deste cunho não são condenáveis de modo algum, mas são triviais quanto ao estudo.

Ainda assim, mesmo que tentemos nos manter atualizados através de revistas e telejornais, o fluxo interminável e ininterrupto de informações veiculados impede que saibamos de fato como estudar. Apostilas e livros de concursos impressos também se tornam rapidamente desatualizados e obsoletos, pois atualidades é uma disciplina que se renova a cada instante.

O mundo da informação está cada vez mais virtual e tecnológico, as sociedades se informam pela internet e as compartilham em velocidades incalculáveis. Pensando nisso, a editora prepara mensalmente o material de atualidades de mais diversos campos do conhecimento (tecnologia, Brasil, política, ética, meio ambiente, jurisdição etc.) na “*área do cliente*”.

Lá, o concurseiro encontrará um material completo com ilustrações e imagens, notícias de fontes verificadas e confiáveis, tudo preparado com muito carinho para seu melhor aproveitamento. Com o material disponibilizado online, você poderá conferir e checar os fatos e fontes de imediato através dos veículos de comunicação virtuais, tornando a ponte entre o estudo desta disciplina tão fluida e a veracidade das informações um caminho certo.

Acesse: <https://www.apostilasopcao.com.br/errata-retificacao>
Bons estudos!

ANOTAÇÕES

[illegible]

TEMAS EDUCACIONAIS E PEDAGÓGICOS

PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO. PROCESSO DE PLANEJAMENTO. CONCEPÇÃO, IMPORTÂNCIA, DIMENSÕES E NÍVEIS. PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO. CONCEPÇÃO, CONSTRUÇÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO. PLANEJAMENTO ESCOLAR. PLANOS DA ESCOLA, DO ENSINO E DA AULA

Os regulamentos de ensino existem como ferramentas que confiabilizam o prosseguimento do processo educativo sistematizado e que, por isso, todas as suas ações têm como intento aprovar os objetivos que a escola pretendem alcançar, isto denota envergadura para ter uma inserção social analítica e modificadora. Portanto, o propósito da escola é que as crianças obtenham os conhecimentos produzidos pela humanidade, ampliem as possibilidades para operá-los, transformá-los e redirecioná-los tendo como meta alocar os avanços da civilização a serviço da humanização da sociedade.

Diante disso, o projeto político-pedagógico brota da construção coletiva da Educação Escolar. Ele é a tradução maior da organização pedagógica que a escola faz de suas finalidades, a partir das necessidades que lhe estão colocadas diante dos recursos humanos e materiais. O projeto político-pedagógico ganha coerência e estabilidade à medida que apresenta a realidade na qual se insere, destacando como são organizadas as práticas para trabalhar com sujeitos que atenderão, pois seu enfoque é o eixo principal da organização das práticas pedagógicas que serão adotadas pelo educador.

No ensino da Educação Infantil, as instituições se aparelha de forma incisiva com a necessidade social que está culturalmente descrita. No âmbito do currículo, há a significação de como se dará a organização do trabalho pedagógico como explicitação do fazer da escola e do professor, mostrando que sucedem ações ordenadas e amparadas por uma filosofia educacional. E é neste sentido que o professor desempenha papel fundamental, visto que ele organizará o dia a dia das vivências que as crianças terão acesso na Educação Infantil, e bem como os procedimentos que as levarão a atingir maiores níveis de desenvolvimento.

Falar de organização remete-se a um acompanhamento e controle que objetiva detalhar as metas e prioridades dentro do trabalho docente, ou seja, a organização é uma peça chave que está intimamente ligada ao objetivo primordial da escola que é promover o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças. É importante pontuar que a organização do trabalho pedagógico se dá em dois níveis: no da escola como um todo, com seu projeto político pedagógico e no da sala de aula, incluindo as ações do professor na dinâmica com seus alunos, através de seu planejamento e planos de aulas. Este trabalho como é mencionado por Libâneo é uma atividade global da organização que requer diligência e preparação.

“O trabalho docente é uma atividade intencional, planejada conscientemente visando a atingir objetivos de aprendizagem. Por isso precisa ser estruturado e ordenado”. LIBÂNEO, 1994, p. 96)

Neste patamar de como é descrito a organização do trabalho pedagógico, o planejamento é entendido como instrumento pelo qual se estima o modo de elaborar, executar e avaliar os planos de ensino que organizam o trabalho docente. Porquanto o planeja-

mento norteia as possibilidades do processo de ensino aprendizagem, constituindo-se assim, em um todo ativo, visto que ao falar de planejamento deve-se inferir como sua característica principal a reflexão. São fatores do sucesso do trabalho docente a viabilidade das ações dispostas no plano de ensino durante o planejamento, que neste contexto é um documento que descreve os procedimentos fundamentais do ensino e as respectivas considerações de controle e projeções indicativas de intervenções diárias realizadas pelos educadores.

A partir da ação docente planejada pode-se problematizá-la, ampliar a compreensão teórica sobre esta, elaborando ações estratégicas compartilhadas para transformá-las. Portanto, a definição da direção política da prática educativa decorre da análise crítica da atual prática educativa, desabrochando numa perspectiva também crítica para o futuro trabalho.

A reflexão no ato do planejamento em si incube-se de fixar parâmetros e requisitos, que se destinará ao cidadão que se quer formar dentro da atual conjuntura da sociedade, prevendo quais as aprendizagens realmente significativas e contextualizadas com as quais as crianças terão acesso e evidenciando propriedades de novos conhecimentos, uma vez que, a ação de obtenção do conhecimento deriva da relação sujeito-objeto-conhecimento, neste sentido os aspectos do planejamento são articulados na totalidade das reflexões. Tal premissa do planejamento, ou seja, da organização pedagógica nem sempre é adotada por todos os educadores, é o que encontra-se muito no contexto geral da educação, onde profissionais necessitam restaurar sua compreensão de planificação, ainda tida como mera formalidade sistêmica e burocrática, sem ação coesa, que em linhas gerais restringe-se em um mecanismo nulo.

Em nível pedagógico do sistema educativo o professor é responsável pela organização do trabalho docente observando os trâmites da função maior da escola, o de democratizar os conhecimentos construídos pela humanidade ao longo da história. Na Educação Infantil os conteúdos programáticos dos eixos oferecem propostas de encaminhamento para alcançar os objetivos traçados pelo educador, mediando as crianças a aprenderem e a construir novos conhecimentos. Nesta direção a organização pedagógica da Educação Infantil dispõe de alternativas metodológicas como o trabalho com projetos que ressurge com nova terminologia “Pedagogia de Projetos” que adota uma visão global e interdisciplinar dos conteúdos. Os Temas Geradores formam as crianças na exploração de temas cíclicos ou geradores, e os Centros de Interesse que decorre da observação, associação e expressão do agrupamento de conteúdos e atividades em torno de temas centrais.

Outro fator essencial na organização do trabalho docente diz respeito a função desempenhada pela avaliação da aprendizagem. Comumente são instrumentos avaliativos encontrados na Educação Infantil os pareceres descritivos, relatórios, fichas comportamentais, etc. Esses mecanismos são geralmente uniformizados adquirindo assim uma conotação mecânica, onde acata mais os interesses da família, do que descrevem o real grau de desenvolvimento infantil. Apreender os elementos que compõem a organização pedagógica, são centrais na organização do planejamento de ensino,

pois cuida da articulação interna que estes fazem, então, as práticas pedagógicas necessitam ser re-significadas, revendo seus paradigmas, conceitos, no movimento da ação-consideração. Diante disso, a avaliação deve ser percebida como estratégia de observação no processo individual, que declara com mais precisão as reais conquistas nas experiências educativas. E não se pauta em comportamentos padronizados, mas em dados relevantes, que encaminham novas oportunidades de desenvolvimento.

Em consonância a todo o exposto, o planejamento como perno que norteia a organização pedagógica do trabalho docente na Educação Infantil perpassa pelos eixos de conteúdos, as formas de organização sistêmica seguida pela instituição e as alternativas de avaliação do ensino-aprendizagem. De modo que para compreender melhor todo esse procedimento da organização é importante refletir a formação de iniciativas de propostas de inovação e criatividade a fim de atingir a operacionalização de uma prática pedagógica contextualizada e em conformidade com a realidade de cada criança.

Pensar em Educação Infantil implica ponderar que tipo de trabalho se pretende desenvolver. Neste sentido, a proposta pedagógica desenvolvida precisa estar voltada à formação integral das crianças. Para isso eles devem ser concebidos como seres históricos e sociais, construtores de conhecimento e cultura e que estão em permanente progresso. Portanto vale lembrar que as práticas pedagógicas destinadas às crianças devem estar sempre em harmonia com a realidade das mesmas.

Por isso o trabalho docente deve considerar as manifestações culturais, trazidas pela criança, bem como o meio social em que ela está inserida. Esta postura do planejamento valoriza cada indivíduo em suas peculiaridades e acaba por fomentar nele o respeito e a consideração pelo outro, além de propiciar uma aprendizagem significativa bem delineada pelo planejamento/plano da prática docente no cotidiano da instituição infantil.¹

Planejamento e ação pedagógica: dimensões técnicas e políticas do planejamento

Todo planejamento deve retratar a prática pedagógica da escola e do professor. No entanto, a história da educação brasileira tem demonstrado que o planejamento educacional tem sido uma prática desvinculada da realidade social, marcada por uma ação mecânica, repetitiva e burocrática, contribuindo pouco para mudanças na qualidade da educação escolar. Por isso, caro(a) aluno(a), ao estudar esta unidade, reflita sobre a importância do planejamento como uma prática crítica e transformadora do pedagogo; por isso, faz-se necessário que você compreenda as duas dimensões que constituem o planejamento:

Dimensão política – toda ação humana é eminentemente uma ação política. O planejamento não pode ser uma ação docente encarada como uma atividade neutra, descompromissada e ingênua. Mesmo quando o docente “não” planeja, ele traduz uma escolha política. A ação de planejar é carregada de intencionalidades, por isso, o planejamento deve ser uma ação pedagógica comprometida e consciente.

Dimensão técnica – o saber técnico é aquele que permite viabilizar a execução do ensino, é o saber fazer a atividade profissional. No caso da prática do planejamento educacional, o saber técnico determina a competência para organizar as ações que serão desenvolvidas com visando à aprendizagem dos alunos. Cabe ao professor saber fazer, elaborar, organizar a prática docente.

Momentos ou etapas do planejamento

Por ser uma atividade de natureza prática, o planejamento organiza-se em etapas sequenciais, que devem ser rigorosamente respeitadas no ato de planejar:

1. Diagnóstico sincero da realidade concreta dos alunos. Estudo real da escola e a sua relação com todo contexto social que está inserida.

2. Os alunos e os professores possuem uma experiência social e cultural que não pode ser ignorada pelo planejamento.

3. Organização do trabalho pedagógico. Nesta etapa os elementos da Didática são sistematizados através de escolhas intencionais. Definição de objetivos a serem alcançados, escolha de conteúdos a serem aprendidos pelos alunos e a seleção das atividades, técnicas de ensino, que serão desenvolvidas para que a aprendizagem dos alunos se efetive. Esse momento representa a organização da metodologia de ensino.

4. Sistematização do processo de avaliação da aprendizagem. Avaliação entendida como um meio, não um fim em si mesma, mas um meio que acompanha todo processo da metodologia de ensino. A avaliação deve diagnosticar, durante a aplicação da metodologia de ensino, como os alunos estão aprendendo e o que aprenderam, para que a tempo, se for necessário, a metodologia mude seus procedimentos didáticos, favorecendo a reelaboração do ensino, tendo em vista a efetiva aprendizagem.

Requisitos para o planejamento do ensino

Agora que estudamos que o planejamento necessita de um rigor de sistematização das atividades, apresentamos alguns requisitos essenciais para o professor realizar um planejamento justo e coerente com seus alunos. Lembre-se, estes requisitos são saberes adquiridos ao longo da formação de professor, por isso, aproveitem ao máximo cada disciplina, cada conteúdo e cada atividade.

- Conhecer em profundidade os conceitos centrais e leis gerais da disciplina, conteúdos básicos, bem como dos seus procedimentos investigativos (e como surgiram historicamente na atividade científica).

- Saber avançar das leis gerais para a realidade concreta, entender a complexidade do conhecimento para poder orientar a aprendizagem.

- Escolher exemplos concretos e atividades práticas que demonstrem os conceitos e leis gerais, os conteúdos e os assuntos de maneira que todos os entendam.

- Iniciar o ensino do assunto pela realidade concreta (objetos, fenômenos, visitas, filmes), para que os alunos formulem relações entre conceitos, ideias-chave, das leis particulares às leis gerais, para chegar aos conceitos científicos mais complexos.

- Saber criar problemas e saber orientá-los (situações de aprendizagem mais complexas, com maior grau de incerteza que propiciam em maior medida a iniciativa e a criatividade do aluno).

Objetivo da educação e do ensino

Toda ação humana tem um propósito orientado e dirigido em prol daquilo que se quer alcançar. Assim é a ação docente que deve ser realizada em função dos objetivos educacionais. Objetivos educacionais orientam a tomada de decisão no planejamento, porque são proposições que expressam com clareza e objetividade a aprendizagem que se espera do aluno. São os objetivos que norteiam a seleção e organização dos conteúdos, a escolha dos procedimentos metodológicos e definem o que avaliar.

Os objetivos são finalidades que pretendemos alcançar. Retratam os valores e os ideais educacionais, a aprendizagem dos conteúdos das ciências, as expectativas e necessidades de um grupo social. Para articularmos os valores gerais da educação (concepção

¹ Fonte: www.webartigos.com

de educação) com as aprendizagens dos conteúdos programáticos e as atividades que o professor pretende desenvolver na sua aula, devemos elaborar os objetivos gerais e os específicos.

O objetivo geral expressa propósitos mais amplos acerca da função da educação, da escola, do ensino, considerando as exigências sociais, do desenvolvimento da personalidade ou do desenvolvimento profissional dos alunos. Podemos pontuar os seguintes objetivos gerais que orientam a prática dos professores:

- A educação escolar deve possibilitar a compreensão do mundo e os conteúdos de ensino; instrumentalizar culturalmente os professores e os alunos para o exercício consciente da cidadania;

- A escola deve garantir o acesso e a qualidade do ensino a todos, garantindo o desenvolvimento das capacidades físicas, mentais, emocionais dos professores e alunos;

- A educação escolar deve formar a capacidade crítica e criativa dos conteúdos das matérias de ensino. Sob a responsabilidade do professor os alunos desenvolverão o raciocínio investigativo e de reflexão;

- O percurso de escolarização visa atender à formação da qualidade de vida humana. Professores e alunos deverão desenvolver uma atitude ética frente ao trabalho, aos estudos, à natureza etc.

O objetivo específico expressa as expectativas do professor sobre o que deseja obter dos alunos no processo de ensino. Ao iniciar o planejamento, o professor deve analisar e prever quais resultados ele pretende obter, com relação à aprendizagem dos alunos. Esta aprendizagem pode ser da ordem dos conhecimentos, habilidades e hábitos, atitudes e convicções, envolvendo aspectos cognitivo, afetivo, social e motor.

Os objetivos específicos devem estar vinculados aos objetivos gerais, e retratar a realidade concreta da escola, do ensino e dos alunos. Correspondem às aprendizagens de conteúdos, atitudes e comportamentos.

Seleção e organização dos conteúdos escolares

Os estudos da Didática contribuem com o professor, oferecendo possibilidades de escolher o que ensinar, para que o aluno aprenda e descubra como aprendeu. Essa é uma habilidade que requer conhecimento e um compromisso com a realidade do aluno. Neste sentido, o professor deve ter conhecimento do presente e perspectivas de futuro, tanto pessoal como dos alunos. Em hipótese alguma o professor pode se basear na ideia de que deve somente ensinar o que lhe ensinaram. É neste sentido, que o Curso de Graduação em Licenciatura: Pedagogia, Matemática, Geografia etc. é reconhecido como a formação inicial do professor. Para permanecer planejando o ensino atualizado, contemporâneo e coerente com seus alunos, faz-se necessária a continuação dos estudos através da formação continuada.

Quando explico sobre o que ensinar, faço referência aos conteúdos de ensino. A seleção dos conteúdos que farão parte do ensino é uma tomada de decisão carregada de intencionalidades. É da responsabilidade do professor escolher os conteúdos que desenvolverão aprendizagens nos alunos para que estes expliquem a realidade conscientemente. Deve-se ensinar o que é significativo sobre o mundo, a vida, a experiência existencial, as possibilidades de mudança, o trabalho, o passado, o presente e o futuro do homem (MARTINS, 1995.)

Veja o que escreve o professor Libâneo sobre os conteúdos de ensino: Conteúdos de ensino são o conjunto de conhecimentos, habilidades, hábitos, modos valorativos e atitudinais de atuação social, organizados pedagógica e didaticamente, tendo em vista a assimilação ativa e aplicação pelos alunos na sua vida prática. Englobam, portanto: conceitos, ideias, fatos, processos, princípios, leis científicas, regras; habilidades cognitivas, modos de atividade, méto-

dos de compreensão e aplicação, hábitos de estudos, de trabalho e de convivência social; valores convicções, atitudes. São expressos nos programas oficiais, nos livros didáticos, nos planos de ensino e de aula, nas atitudes e convicções do professor, nos exercícios nos métodos e forma de organização do ensino. Podemos dizer que os conteúdos retratam a experiência social da humanidade no que se refere a conhecimentos e modos de ação, transformando-se em instrumentos pelos quais os alunos assimilam, compreendem e enfrentam as exigências teóricas e práticas da vida social. Constituem o objeto de mediação escolar no processo de ensino, no sentido de que a assimilação e compreensão dos conhecimentos e modos de ação se convertem em ideias sobre as propriedades e relações fundamentais da natureza e da sociedade, formando convicções e critérios de orientação das opções dos alunos frente às atividades teóricas e práticas postas pela vida social (1991, p.128-129).

Desta forma, os conteúdos de ensino junto com a metodologia são responsáveis pela produção e elaboração das aprendizagens e dos saberes na escola. Libâneo (1991) acrescenta que escolher os conteúdos de ensino não é tarefa fácil; por isso, quanto mais planejado, ordenado e esquematizado estiver mais os alunos entenderão a sua importância social; porém, a seleção e a organização dos conteúdos não se confundem com uma mera listagem.

Cabe ao professor selecionar e organizar o conteúdo devidamente planejado para atender às necessidades dos seus alunos. Conteúdos de ensino bem selecionados devem atender aos critérios de validade, flexibilidade, significação, possibilidade de elaboração pessoal; sem esses critérios, o professor corre o risco de escolher conteúdos sem relevância para seus alunos. Atendendo aos critérios, o conteúdo terá validade quando apresenta o caráter científico do conhecimento, e faz parte de um conhecimento que reflete os conceitos, ideias e métodos de uma ciência. O conteúdo será significativo quando expressar de forma coerente os objetivos sociais e pedagógicos da educação, atendendo à formação cultural e científica do aluno; eles não são rígidos, são flexíveis. O conteúdo de ensino está a serviço da aprendizagem dos alunos, e estes o utilizam para explicar a sua realidade. Todo conteúdo de ensino deve ser articulado com a experiência social do aluno. Para que haja a possibilidade de elaboração pessoal e o domínio efetivo do conteúdo, conhecimento, o ensino não pode se limitar à memorização e repetição de fórmulas e regras. Deve, fundamentalmente, possibilitar a compreensão teórica e prática através de conhecimentos e habilidades, obtidas na aula ou obtidas em situações concretas da vida cotidiana (LIBÂNEO, 1991).

Podemos considerar três fontes que o professor deve utilizar para selecionar os conteúdos de ensino e organizar suas aulas: a primeira é a programação oficial, na qual são fixados os conteúdos de cada matéria; a segunda são os próprios conhecimentos básicos das ciências transformados em matéria de ensino; a terceira são as exigências teóricas e práticas que emergem da experiência de vida dos alunos, tendo em vista o mundo do trabalho e a participação democrática na sociedade.

Planejamento Educacional

O Planejamento Educacional, de responsabilidade do estado, é o mais amplo, geral e abrangente. Tem a duração de 10 anos e prevê a estruturação e o funcionamento da totalidade do sistema educacional. Determina as diretrizes da política nacional de educação. Segundo Sant'anna (1986), o Planejamento Educacional "é um processo contínuo que se preocupa com o para onde ir e quais as maneiras adequadas para chegar lá, tendo em vista a situação presente e possibilidades futuras, para que o desenvolvimento da educação atenda tanto as necessidades do desenvolvimento da sociedade, quanto as do indivíduo." É um processo de abordagem

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Carreira Magistério Público - Professor de Educação Básica: Matemática

NÚMEROS. PROPRIEDADES E OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS COM NÚMEROS INTEIROS, RACIONAIS, IRACIONAIS E REAIS

Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

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

Subconjuntos do conjunto $\mathbb{Z}$:

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots, -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

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

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

$$\begin{aligned} -12/51 \\ -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -(-3) \\ -2,333\dots \end{aligned}$$

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

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

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

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

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

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

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

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

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

$$\frac{35}{99} = 0,353535...$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666...$$

Representação Fracionária dos Números Decimais

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

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

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

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

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

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

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

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

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

$$x = 0,333...$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.
 $10x = 3,333...$

E então subtraímos:
 $10x - x = 3,333... - 0,333...$

$$9x = 3$$

$$x = \frac{3}{9}$$

$$x = \frac{1}{3}$$

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

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos $x = 1,1212...$

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

Subtraindo:

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

$$99x = 111$$

$$x = \frac{111}{99}$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

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

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

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

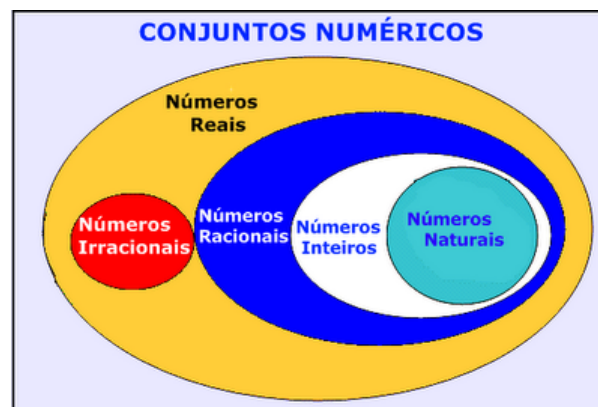
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

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

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

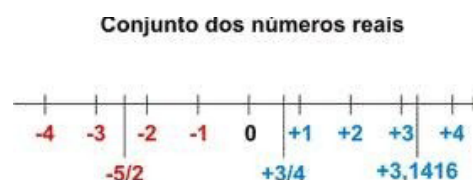
Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta



Intervalos limitados

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



Intervalo: $[a, b]$

Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} | a \leq x \leq b\}$

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



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

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



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

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



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

Intervalos Ilimitados

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



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

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



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

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



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

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



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

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

$$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

Casos

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

$$1^0 = 1$$

$$100000^0 = 1$$

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

$$3^1 = 3$$

$$4^1 = 4$$

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

$$(-2)^2 = 4$$

$$(-4)^2 = 16$$

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

$$(-2)^3 = -8$$

$$(-3)^3 = -27$$

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

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

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

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

$$0^2 = 0$$

$$0^3 = 0$$

Propriedades

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

Exemplos:

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

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

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

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

Exemplos:

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

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