



RECEITA FEDERAL

ANALISTA TRIBUTÁRIO

COM BASE NO ÚLTIMO EDITAL

VOLUME I

CÓD: OP-028MA-26
7908403594436

ÍNDICE

Língua Portuguesa

| | |
|--|----|
| 1. Elementos de construção do texto e seu sentido: gênero do texto (literário e não literário, narrativo, descritivo e argumentativo); interpretação e organização interna | 11 |
| 2. Semântica: sentido e emprego dos vocábulos; campos semânticos | 13 |
| 3. Emprego de tempos e modos dos verbos em português; mecanismos de flexão dos nomes e verbos | 13 |
| 4. Morfologia: reconhecimento, emprego e sentido das classes gramaticais | 16 |
| 5. Processos de formação de palavras | 23 |
| 6. Sintaxe: frase, oração e período; termos da oração; processos de coordenação e subordinação | 24 |
| 7. Concordância nominal e verbal | 25 |
| 8. Transitividade e regência de nomes e verbos | 27 |
| 9. Padrões gerais de colocação pronominal no português | 28 |
| 10. Mecanismos de coesão textual..... | 30 |
| 11. Ortografia..... | 31 |
| 12. Acentuação gráfica..... | 31 |
| 13. Emprego do sinal indicativo de crase..... | 33 |
| 14. Pontuação | 34 |
| 15. Reescrita de frases: substituição, deslocamento, paralelismo..... | 35 |
| 16. Variação linguística | 36 |
| 17. Norma culta | 37 |

Língua Inglesa

| | |
|---|----|
| 1. Conhecimento e uso das formas contemporâneas da linguagem inglesa | 41 |
| 2. Compreensão e interpretação de textos variados: domínio do vocabulário e da estrutura da língua, ideias principais e secundárias, explícitas e implícitas, relações intratextuais e intertextuais..... | 41 |
| 3. Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos | 43 |
| 4. Palavras e expressões equivalentes; Elementos de referência | 45 |

Raciocínio Lógico-Matemático e Estatística

| | |
|---|----|
| 1. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliação das condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Lógica: proposições, conectivos, equivalências lógicas, quantificadores e predicados. formação de conceitos, discriminação de elementos | 55 |
| 2. Conjuntos e suas operações, diagramas | 70 |
| 3. Números inteiros, racionais e reais e suas operações | 72 |
| 4. Porcentagem e juros | 79 |
| 5. Proporcionalidade direta e inversa | 82 |
| 6. Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo | 84 |
| 7. Compreensão e análise da lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal | 87 |
| 8. Raciocínio matemático..... | 90 |
| 9. Raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal | 95 |

 ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| 10. Compreensão de dados apresentados em gráficos e tabelas..... | 98 |
| 11. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais..... | 101 |
| 12. Problemas de contagem e noções de probabilidade..... | 104 |
| 13. Geometria básica: ângulos, triângulos, polígonos, distâncias, proporcionalidade, perímetro e área..... | 108 |
| 14. Plano cartesiano: sistema de coordenadas, distância..... | 117 |
| 15. Problemas de lógica e raciocínio..... | 118 |
| 16. Estatística descritiva. Média, moda, mediana e desvio padrão..... | 119 |
| 17. Distribuições de probabilidade..... | 122 |
| 18. Inferência: estimação pontual e intervalar e testes de hipóteses..... | 130 |
| 19. Predição: abordagens; séries temporais; regressão linear simples e múltipla..... | 133 |
| 20. Regressão logística..... | 146 |

Contabilidade Geral

| | |
|---|-----|
| 1. Contabilidade; Conceito, objeto, objetivos, campo de atuação e usuários da informação contábil..... | 155 |
| 2. Princípios e Normas Brasileiras de Contabilidade emanadas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC)..... | 158 |
| 3. Conceitos, forma de avaliação, evidenciação, natureza, espécie e estrutura..... | 160 |
| 4. Atos e fatos administrativos..... | 161 |
| 5. Livros contábeis obrigatórios e documentação contábil..... | 163 |
| 6. Variação do patrimônio líquido. Receita, despesa, ganhos e perdas..... | 165 |
| 7. Apuração dos resultados..... | 167 |
| 8. Regimes de apuração; Caixa e competência..... | 168 |
| 9. Escrituração contábil..... | 169 |
| 10. Lançamentos contábeis..... | 170 |
| 11. Contas patrimoniais, resultado..... | 170 |
| 12. Fatos contábeis. Permutativos, modificativos e mistos..... | 175 |
| 13. Itens Patrimoniais. Conteúdo, conceitos, estrutura, formas de avaliação e classificação dos itens patrimoniais do ativo, do passivo e do patrimônio líquido..... | 176 |
| 14. Demonstrações contábeis. Balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, demonstração de lucros ou prejuízos acumulados, demonstração das mutações do patrimônio líquido, demonstração dos fluxos de caixa e demonstração do valor adicionado..... | 181 |
| 15. Notas explicativas às demonstrações contábeis. Conteúdo, forma de apresentação e exigências legais de informações.. | 184 |
| 16. Ajustes, classificações e avaliações dos itens patrimoniais exigidos pelas novas práticas contábeis adotadas no Brasil trazidas pela Lei Federal nº 11.638/07 e suas alterações e Lei Federal nº 11.941/09 e suas alterações..... | 190 |
| 17. Estoques..... | 210 |
| 18. Tipos de inventários, critérios e métodos de avaliação..... | 214 |
| 19. Apuração do custo das mercadorias vendidas, tratamento contábil dos tributos incidentes em operações de compras e vendas..... | 216 |

Administração Geral e Pública

| | |
|--|-----|
| 1. Teoria da administração e das organizações..... | 223 |
| 2. O processo administrativo. Funções de administração: planejamento, organização, direção e controle | 230 |
| 3. Papéis e habilidades do administrador | 239 |
| 4. Planejamento estratégico: conceitos, princípios, etapas, níveis, métodos e ferramentas. Planejamento tático. Planejamento operacional..... | 243 |
| 5. Administração por objetivos..... | 246 |
| 6. Organização: princípios de organização; estrutura organizacional; departamentalização; centralização e descentralização | 247 |
| 7. Processo decisório: tipos de decisões; decisão racional; heurísticas; ferramentas de apoio à decisão | 248 |
| 8. Comportamento organizacional: cultura organizacional; motivação; liderança; comunicação; equipes de trabalho..... | 250 |
| 9. Controle: tipos de controle; sistemas de controle | 252 |
| 10. Balanced scorecard | 253 |
| 11. Gestão de pessoas: evolução; conceitos básicos; abordagem estratégica; indicadores de gestão de pessoas..... | 254 |
| 12. Recrutamento e seleção de pessoas: visão geral e conceitos básicos; relação com os demais processos de gestão de pessoas; recrutamento interno e externo; técnicas de recrutamento e seleção..... | 257 |
| 13. Análise e descrição de cargos | 261 |
| 14. Treinamento e desenvolvimento: visão geral e conceitos básicos; relação com os demais processos de gestão de pessoas; métodos; avaliação de programas de treinamento e desenvolvimento..... | 263 |
| 15. Gestão do desempenho: visão geral e conceitos básicos; relação com os demais processos de gestão de pessoas; métodos..... | 264 |
| 16. Gestão por competências | 266 |
| 17. Gestão da qualidade e modelo de excelência gerencial: principais teóricos e suas contribuições para a gestão da qualidade; ferramentas de gestão da qualidade..... | 266 |
| 18. Gestão de projetos: modelos, etapas, elaboração, técnicas de análise e avaliação de projetos | 269 |
| 19. Gestão de processos. Conceitos da abordagem por processos. Técnicas de mapeamento, análise e melhoria de processos. Noções de estatística aplicada ao controle e à melhoria de processos. BPM..... | 272 |
| 20. Administração Financeira. Indicadores de Desempenho. Tipo. Variáveis. Princípios gerais de alavancagem operacional e financeira. Planejamento financeiro de curto e longo prazo. Conceitos básicos de análise de balanços e demonstrações financeiras..... | 274 |
| 21. As reformas administrativas e a redefinição do papel do Estado; reforma do serviço civil (mérito, flexibilidade e responsabilização) e reforma do aparelho do Estado..... | 282 |
| 22. Administração Pública: do modelo racional-legal ao paradigma pós-burocrático; o Estado oligárquico e patrimonial, o Estado autoritário e burocrático, o Estado do bem-estar, o Estado regulador | 295 |
| 23. Processos participativos de gestão pública: conselhos de gestão, orçamento participativo, parceria entre governo e sociedade..... | 301 |
| 24. Governo eletrônico | 303 |
| 25. Transparência da administração pública..... | 304 |
| 26. Controle social e cidadania | 305 |
| 27. Accountability | 307 |
| 28. Gestão por resultados na produção de serviços públicos..... | 310 |
| 29. Comunicação na gestão pública e gestão de redes organizacionais | 311 |
| 30. Administração de pessoal | 314 |
| 31. Administração de compras e materiais: processos de compras governamentais e gerenciamento de materiais e estoques..... | 316 |
| 32. Sustentabilidade das contratações | 321 |

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| 33. Mudanças institucionais: conselhos, organizações sociais, organização da sociedade civil de interesse público (OSICIP), agência reguladora, agência executiva, consórcios públicos | 322 |
| 34. Conceitos básicos de planejamento. Aspectos administrativos, técnicos, econômicos e financeiros. Formulação de programas e projetos. Avaliação de programas e projetos. Tipos de avaliação. Análise custo benefício e análise custo-efetividade. Planejamento e avaliação nas políticas públicas..... | 328 |
| 35. Governança Pública. Conceitos fundamentais. Princípios, diretrizes e níveis de análise. Sistema de governança. Práticas de governança | 331 |
| 36. Gestão de Riscos: princípios, objetos, técnicas, modelos nacionais e internacionais, integração ao planejamento. Processo de Gestão de Riscos: comunicação, consulta, contextualização, identificação, análise, tratamento, monitoramento e retroalimentação. Boas práticas de gestão de Riscos | 332 |
| 37. Processo de formulação e desenvolvimento de políticas: construção de agendas, formulação de políticas, implementação de políticas, financiamento de políticas públicas, indicadores de desempenho de políticas públicas | 334 |
| 38. As políticas públicas no Estado brasileiro contemporâneo; descentralização e democracia; participação, atores sociais e controle social; gestão local, cidadania e equidade social..... | 340 |
| 39. Lei Federal nº 12.527/2011 e suas alterações (Lei de Acesso à Informação). | 342 |
| 40. Lei Complementar nº 131/2009 (Lei da Transparência) | 349 |

Fluência em dados

| | |
|---|-----|
| 1. Conceitos, atributos, métricas, transformação de Dados. Análise de dados. Agrupamentos. Tendências. Projeções | 357 |
| 2. Conceitos de Analytics | 358 |
| 3. Aprendizado de Máquina. Inteligência Artificial. Processamento de Linguagem Natural | 358 |
| 4. Governança de Dados: conceito, tipos (centralizada, compartilhada e colegiada) | 361 |
| 5. Big Data. Big Data em relação a outras disciplinas. Ciência dos dados. Ciclo de vida do processo de ciência de dados. Papéis dos envolvidos em projetos de Ciência de dados e Big Data. Arquitetura de Big Data. Modelos de entrega e distribuição de serviços de Big Data. Plataformas de computação em nuvem para Big Data. Soluções para Big Data. | 362 |
| 6. Computação em nuvens | 365 |
| 7. Linguagens de programação para ciência de dados: linguagem Python e R | 368 |
| 8. Ciência de dados: Importância da informação. Bancos de dados não relacionais: bancos de dados NoSQL; Modelos Nosql. Principais SGBD's | 375 |

Direito Tributário

| | |
|--|-----|
| 1. Competência Tributária; Imunidades; Capacidade Tributária..... | 391 |
| 2. Limitações Constitucionais do Poder de Tributar..... | 393 |
| 3. Princípios Constitucionais Tributários; Conceito e Classificação dos Tributos; Tributos de Competência da União; Tributos de Competência dos Estados; Tributos de Competência dos Municípios..... | 394 |
| 4. Legislação Tributária | 420 |
| 5. Fontes do Direito Tributário..... | 421 |
| 6. Vigência da Legislação Tributária; Aplicação da Legislação Tributária; Interpretação e Integração da Legislação Tributária..... | 423 |
| 7. Obrigação Tributária Principal e Acessória; Sujeição Ativa e Passiva; Domicílio Tributário; Responsabilidade Tributária; Conceito;; Responsabilidade dos Sucessores; Responsabilidade por Infrações; Responsabilidade de Terceiros | 424 |
| 8. Fato Gerador da Obrigação Tributária; Constituição do Crédito Tributário; Extinção do Crédito Tributário; Modalidades; Crédito Tributário; Conceito; Suspensão da Exigibilidade do Crédito Tributário; Modalidades; Exclusão do Crédito Tributário; Modalidades; Garantias e Privilégios do Crédito Tributário..... | 429 |

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| 9. Solidariedade | 435 |
| 10. Pagamento Indevido | 436 |
| 11. Administração Tributária; Dívida Ativa; Certidões Negativas; Fiscalização | 436 |
| 12. Sigilo Fiscal | 438 |
| 13. Processo Administrativo Fiscal (Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972) | 443 |

LÍNGUA PORTUGUESA

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DO TEXTO E SEU SENTIDO: GÊNERO DO TEXTO (LITERÁRIO E NÃO LITERÁRIO, NARRATIVO, DESCRITIVO E ARGUMENTATIVO); INTERPRETAÇÃO E ORGANIZAÇÃO INTERNA

INTERPRETAÇÃO E ORGANIZAÇÃO INTERNA

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

- 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.
- Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.
- Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.
- 4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.
- 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...

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DO TEXTO E SEU SENTIDO: GÊNERO DO TEXTO (LITERÁRIO E NÃO LITERÁRIO, NARRATIVO, DESCRITIVO E ARGUMENTATIVO)

A classificação de textos em tipos e gêneros é essencial para compreendermos sua estrutura linguística, função social e finalidade. Antes de tudo, é crucial discernir a distinção entre essas duas categorias.

► 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.



AMOSTRA

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.

LÍNGUA INGLESA

CONHECIMENTO E USO DAS FORMAS CONTEMPORÂNEAS DA LINGUAGEM INGLESA

O domínio da língua inglesa não se limita apenas ao conhecimento de regras gramaticais e ao vocabulário formal ensinado nos livros didáticos. Com a rápida evolução da sociedade e da tecnologia, a linguagem inglesa também tem passado por mudanças significativas. As formas contemporâneas da língua são influenciadas por uma variedade de fatores, incluindo cultura pop, mídias sociais, avanços tecnológicos e globalização. Vamos explorar esses elementos e entender como o inglês moderno se difere em muitos aspectos do inglês “tradicional”.

Influência da Cultura Pop e Mídias Sociais

As músicas, filmes, séries de televisão e redes sociais têm um impacto significativo sobre como a língua inglesa é usada hoje em dia. Por exemplo, termos como “ghosting” (ignorar alguém intencionalmente) ou “FOMO” (Fear of Missing Out; medo de ficar por fora) são produtos diretos da cultura contemporânea.

Abreviações e Neologismos

Em um mundo acelerado e digitalizado, a eficiência muitas vezes dita as regras da comunicação. Isso é evidenciado pelo uso frequente de abreviações como “IDK” (I Don’t Know; eu não sei) ou “BRB” (Be Right Back; já volto). Neologismos, ou novas palavras, também surgem continuamente para descrever novos conceitos ou fenômenos, como “webinar” (uma combinação de web e seminar; seminário na web) ou “meme” (uma ideia ou comportamento viral).

Flexibilidade Gramatical

Embora as regras gramaticais não tenham mudado drasticamente, há uma crescente aceitação de formas mais flexíveis e menos formais em contextos não acadêmicos ou profissionais. Por exemplo, a duplicação de intensificadores como em “very very good” ou o uso de “they” como um pronome singular de gênero neutro.

A Globalização e Variações Regionais

O inglês não é mais apenas uma língua do mundo ocidental. Ele é falado globalmente e, conseqüentemente, absorveu várias palavras e expressões de outras línguas e culturas. Além disso, diferentes regiões têm suas próprias variações do inglês, como o “Hinglish” na Índia, que é uma mistura de inglês com hindi.

A Importância de Se Adaptar

Manter-se atualizado com as formas contemporâneas da língua inglesa é crucial, especialmente para os profissionais e estudantes que desejam se comunicar eficazmente em um

ambiente globalizado. Isso não significa abandonar o conhecimento do inglês formal, mas sim complementá-lo com o domínio de formas mais atuais e contextuais.

A Dinamicidade do Inglês Contemporâneo

O inglês contemporâneo é uma entidade viva e em constante evolução. Sua riqueza não reside apenas em sua gramática e vocabulário estabelecidos, mas também em sua capacidade de se adaptar e crescer em resposta às mudanças na sociedade e na tecnologia.

Compreender e utilizar as formas contemporâneas da língua não é apenas uma habilidade útil, mas também um passo necessário para se tornar verdadeiramente proficiente e contextualmente sensível em inglês. O domínio dessas formas modernas permite uma comunicação mais rica, mais precisa e mais eficaz, tornando-se um componente indispensável para qualquer pessoa séria sobre a aprendizagem e o uso do inglês no mundo atual.

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS VARIADOS: DOMÍNIO DO VOCABULÁRIO E DA ESTRUTURA DA LÍNGUA, IDEIAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS, EXPLÍCITAS E IMPLÍCITAS, RELAÇÕES INTRATEXTUAIS E INTERTEXTUAIS

- A compreensão e interpretação de textos em língua inglesa vão muito além da simples tradução de palavras. Esse processo envolve a capacidade de entender o significado global do texto, reconhecer relações entre suas partes e identificar como ele dialoga com outros textos e contextos. Para que isso ocorra de forma eficiente, é fundamental desenvolver tanto o domínio do vocabulário e da estrutura da língua quanto a habilidade de perceber relações intratextuais e intertextuais.
- O processo de leitura em inglês requer não apenas o reconhecimento de palavras isoladas, mas a capacidade de entender como essas palavras se organizam para construir significados complexos. Além disso, é essencial que o leitor consiga identificar relações internas no texto, como a coesão entre parágrafos e a progressão de ideias, bem como conexões externas, que envolvem referências a outros textos, contextos históricos, culturais ou literários.
- A seguir, o tema será explorado em três partes: o domínio do vocabulário e da estrutura da língua, as relações intratextuais e a intertextualidade no processo de leitura.

AMOSTRA

DOMÍNIO DO VOCABULÁRIO E DA ESTRUTURA DA LÍNGUA

▪ O primeiro passo para uma compreensão eficaz de textos em inglês é o domínio do vocabulário. O vocabulário pode ser dividido em dois tipos principais:

- **Active vocabulary (vocabulário ativo):** composto por palavras que o leitor é capaz de usar em sua própria produção oral e escrita.
- **Passive vocabulary (vocabulário passivo):** formado por palavras que o leitor reconhece e compreende quando encontra em um texto, mas que pode não usar com frequência em suas próprias falas ou escritas.

▫ Para interpretar textos com precisão, é necessário ampliar o vocabulário passivo, pois ele representa uma grande parte das palavras encontradas em leituras acadêmicas, jornalísticas, literárias e técnicas. Estratégias como a leitura regular de diferentes tipos de textos, o uso de flashcards, a prática de contextos de uso e o estudo de sinônimos e antônimos ajudam a expandir esse repertório.

▫ Além do vocabulário isolado, é fundamental compreender o uso de expressões idiomáticas (idiomatic expressions), phrasal verbs, collocations (combinações de palavras que ocorrem naturalmente) e false cognates (falsos cognatos), que podem levar a interpretações equivocadas se não forem bem conhecidos. Por exemplo, o termo “actually” em inglês significa “na verdade” e não “atualmente”, o que é um erro comum entre estudantes de inglês.

▫ O domínio da estrutura da língua (grammar structures) também é essencial. Isso inclui o conhecimento de tempos verbais (verb tenses), vozes ativa e passiva (active and passive voice), uso de modais (modal verbs), estruturas condicionais (conditional sentences) e conjunções (conjunctions) que conectam ideias. A compreensão da gramática permite que o leitor identifique o papel de cada elemento no texto, facilitando a interpretação de informações implícitas e explícitas.

▫ Por exemplo, ao ler a frase “If I had known about the meeting, I would have attended,” o leitor deve reconhecer que se trata de uma third conditional sentence, que expressa uma situação hipotética no passado, indicando que o falante não sabia da reunião e, portanto, não compareceu. Esse entendimento é crucial para interpretar o significado além das palavras individuais.

▫ O conhecimento gramatical também contribui para a identificação de referências anafóricas e catafóricas (quando um pronome ou termo faz referência a algo já mencionado ou que será mencionado no texto), o que é fundamental para manter a coesão e entender como as ideias se relacionam.

▫ Assim, o domínio do vocabulário e da estrutura gramatical da língua inglesa é o alicerce para uma leitura eficiente, permitindo que o leitor vá além da decodificação de palavras para compreender o significado completo do texto.

RELAÇÕES INTRATEXTUAIS: COESÃO E COERÊNCIA NO TEXTO

▪ As relações intratextuais referem-se à maneira como as ideias e informações estão conectadas dentro do próprio texto. Isso envolve mecanismos de coesão e coerência, que garantem a fluidez da leitura e a clareza das ideias.

▪ A coesão textual é construída por meio de elementos linguísticos que criam ligações entre frases, parágrafos e seções do texto. Os principais recursos de coesão incluem:

▫ **Conjunctions and linking words (conjunções e palavras de ligação):** termos como “however,” “therefore,” “although,” “in addition” ajudam a estabelecer relações de causa e efeito, contraste, adição, etc.

▫ **Reference words (pronomes e expressões referenciais):** pronomes como “he,” “she,” “it,” “this,” “that” mantêm a continuidade do texto, referindo-se a elementos mencionados anteriormente.

▫ **Substitution and ellipsis (substituição e elipse):** permitem evitar repetições desnecessárias, substituindo termos ou omitindo partes do texto que são facilmente inferíveis.

▫ **Lexical cohesion (coesão lexical):** uso de sinônimos, antônimos e termos relacionados semanticamente para reforçar o tema e criar unidade no texto.

▫ Por exemplo, em um texto sobre o meio ambiente, termos como “pollution,” “contamination,” “environmental damage,” e “ecosystem degradation” criam coesão lexical ao abordar o mesmo campo semântico.

▫ A coerência textual, por sua vez, está relacionada ao sentido global do texto. Um texto coerente apresenta ideias organizadas de forma lógica, com progressão temática clara e relações de causa, consequência e temporalidade bem definidas. A coerência depende não apenas da estrutura do texto, mas também do conhecimento prévio do leitor, que deve ser capaz de relacionar as informações apresentadas com seus próprios conhecimentos e experiências.

▫ Por exemplo, ao ler um texto que começa com “Global warming has severe impacts on biodiversity” e continua explicando como o aumento da temperatura afeta espécies animais e vegetais, o leitor espera que o texto mantenha essa linha de raciocínio, apresentando exemplos, causas e possíveis soluções para o problema. Se o texto mudar abruptamente para um tema sem relação, a coerência será comprometida.

▫ Entender as relações intratextuais é fundamental para interpretar textos em inglês de forma eficaz, pois permite identificar como as informações estão organizadas e como cada parte contribui para o todo.

INTERTEXTUALIDADE NO PROCESSO DE LEITURA

▪ A intertextualidade refere-se à relação entre diferentes textos. Trata-se da capacidade de reconhecer como um texto faz referência a outros textos, obras, eventos históricos, contextos culturais ou até mesmo a discursos sociais amplos.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO E ESTATÍSTICA

ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ARBITRÁRIAS ENTRE PESSOAS, LUGARES, OBJETOS OU EVENTOS FICTÍCIOS; DEDUÇÃO DE NOVAS INFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES FORNECIDAS E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES USADAS PARA ESTABELECEER A ESTRUTURA DAQUELAS RELAÇÕES. LÓGICA: PROPOSIÇÕES, CONECTIVOS, EQUIVALÊNCIAS LÓGICAS, QUANTIFICADORES E PREDICADOS. FORMAÇÃO DE CONCEITOS, DISCRIMINAÇÃO DE ELEMENTOS

A capacidade de estabelecer e interpretar relações lógicas entre diferentes elementos é uma habilidade essencial para o desenvolvimento do pensamento analítico. Essa competência permite ao indivíduo organizar informações, identificar padrões e criar conexões relevantes, mesmo diante de conceitos abstratos ou situações hipotéticas. Ao dominar esse campo, é possível analisar premissas, avaliar sua consistência e extrair conclusões fundamentadas, promovendo uma compreensão mais profunda e decisões mais acertadas. Essa habilidade é indispensável na resolução de problemas complexos e no enfrentamento de desafios que exigem clareza e raciocínio estruturado.

A seguir, exploraremos os principais conteúdos que ajudam a aprimorar essa competência:

LÓGICA PROPOSICIONAL

Um predicado é uma sentença que contém um número limitado de variáveis e se torna uma proposição quando são dados valores às variáveis matemáticas e propriedades quaisquer a outros tipos.

Um predicado, de modo geral, indica uma relação entre objetos de uma afirmação ou contexto.

Considerando o que se conhece da língua portuguesa e, intuitivamente, predicados dão qualidade aos sujeitos, relacionam os sujeitos e relacionam os sujeitos aos objetos.

Para tal, são usados os conectivos lógicos $\neg, \Rightarrow, \rightarrow, \wedge, \vee$, mais objetos, predicados, variáveis e quantificadores.

Os objetos podem ser concretos, abstratos ou fictícios, únicos (atômicos) ou compostos.

Logo, é um tipo que pode ser desde uma peça sólida, um número complexo até uma afirmação criada para justificar um raciocínio e que não tenha existência real!

Os argumentos apresentam da lógica dos predicados dizem respeito, também, àqueles da lógica proposicional, mas adicionando as qualidades ao sujeito.

As palavras que relacionam os objetos são usadas como quantificadores, como um objeto está sobre outro, um é maior que o outro, a cor de um é diferente da cor do outro; e, com o uso dos conectivos, as sentenças ficam mais complexas.

Por exemplo, podemos escrever que um objeto é maior que outro e eles têm cores diferentes.

Somando as variáveis aos objetos com predicados, as variáveis definem e estabelecem fatos relativos aos objetos em um dado contexto.

Vamos examinar as características de argumentos e sentenças lógicas para adentrarmos no uso de quantificadores.

No livro *Discurso do Método* de René Descartes, encontramos a afirmação: "(1ª parte): "...a diversidade de nossas opiniões não provém do fato de serem uns mais racionais que outros, mas somente de conduzirmos nossos pensamentos por vias diversas e não considerarmos as mesmas coisas. Pois não é suficiente ter o espírito bom, o principal é aplicá-lo bem."

Cabe aqui, uma rápida revisão de conceitos, como o de argumento, que é a afirmação de que um grupo de proposições gera uma proposição final, que é consequência das primeiras. São ideias lógicas que se relacionam com o propósito de esclarecer pontos de pensamento, teorias, dúvidas.

Seguindo a ideia do princípio para o fim, a proposição é o início e o argumento o fim de uma explanação ou raciocínio, portanto essencial para um pensamento lógico.

A proposição ou sentença *a* é uma oração declarativa que poderá ser classificada somente em verdadeira ou falsa, com sentido completo, tem sujeito e predicado.

Por exemplo, e usando informações multidisciplinares, são proposições:

I – A água é uma molécula polar;

II – A membrana plasmática é lipoprotéica.

Observe que os exemplos acima seguem as condições essenciais que uma proposição deve seguir, i.e., dois axiomas fundamentais da lógica, [1] o princípio da não contradição e [2] o princípio do terceiro excluído, como já citado.

O princípio da não contradição afirma que uma proposição não ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.

O princípio do terceiro excluído afirma que toda proposição ou é verdadeira ou é falsa, jamais uma terceira opção.

Após essa pequena revisão de conceitos, que representaram os tipos de argumentos chamados válidos, vamos especificar os conceitos para construir argumento inválidos, falaciosos ou sofisma.

AMOSTRA

► **Proposições simples e compostas**

Para se construir as premissas ou hipóteses em um argumento válido logicamente, as premissas têm extensão maior que a conclusão. A primeira premissa é chamada de maior e a mais abrangente, e a menor, a segunda, possui o sujeito da conclusão para o silogismo; e das conclusões, temos que:

- De duas premissas negativas, nada se conclui;
- De duas premissas afirmativas não pode haver conclusão negativa;
- A conclusão segue sempre a premissa mais fraca;
- De duas premissas particulares, nada se conclui.

As premissas funcionam como proposições e podem ser do tipo simples ou composta. As compostas são formadas por duas ou mais proposições simples interligadas por um “conectivo”.

Uma proposição/premissa é toda oração declarativa que pode ser classificada em verdadeira ou falsa ou ainda, um conjunto de palavras ou símbolos que exprimem um pensamento de sentido completo.

Características de uma proposição

- Tem sujeito e predicado;
- É declarativa (não é exclamativa nem interrogativa);
- Tem um, e somente um, dos dois valores lógicos: ou é verdadeira ou é falsa.

É regida por princípios ou axiomas:

- **Princípio da não contradição:** uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.
- **Princípio do terceiro excluído:** toda proposição ou é verdadeira ou é falsa, isto é, verifica-se sempre um destes casos e nunca um terceiro.
- **Princípio da Identidade:** uma proposição é idêntica a si mesma. Em termos simples: $p \equiv p$

Exemplos:

- A água é uma substância polar.
- A membrana plasmática é lipoprotéica.
- As premissas podem ser unidas via conectivos mostrados na tabela abaixo e já mostrado acima

São eles:

| Proposição | Forma | Símbolo |
|-------------------------|-----------------|-------------------|
| Negação | Não | \neg |
| Disjunção não exclusiva | ou | \vee |
| Conjunção | e | \wedge |
| Condicional | Se... então | \rightarrow |
| Bicondicional | Se e somente se | \leftrightarrow |

► **Tabelas verdade**

As tabelas-verdade são ferramentas utilizadas para analisar as possíveis combinações de valores lógicos (verdadeiro ou falso) das proposições. Elas permitem compreender o comportamento lógico de operadores como negação, conjunção e disjunção, facilitando a verificação da validade de proposições compostas. Abaixo, apresentamos as tabelas-verdade para cada operador,

Negação

A partir de uma proposição p qualquer, pode-se construir outra, a negação de p , cujo símbolo é $\neg p$.

Exemplos:

- A água é uma substância não polar.
- A membrana plasmática é não lipoprotéica.

Tabela-verdade para p e $\neg p$.

| p | $\neg p$ |
|-----|----------|
| V | F |
| F | V |

Os símbolos lógicos para construção de proposições compostas são: \wedge (lê-se e) e \vee (lê-se ou).

Conectivo e

Colocando o conectivo \wedge entre duas proposições p e q , obtém-se uma nova proposição $p \wedge q$, denominada conjunção das sentenças.

Exemplos:

- p : substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica.
- q : o aminoácido fenilalanina é apolar.
- $p \wedge q$: substâncias apolares atravessam diretamente a bicamada lipídica e o aminoácido fenilalanina é apolar.

Tabela-verdade para a conjunção

Axioma: a conjunção é verdadeira se, e somente se, ambas as proposições são verdadeiras; se ao menos uma delas for falsa, a conjunção é falsa.

| p | q | $p \wedge q$ |
|-----|-----|--------------|
| V | V | V |
| V | F | F |
| F | V | F |
| F | F | F |

CONTABILIDADE GERAL

CONTABILIDADE; CONCEITO, OBJETO, OBJETIVOS, CAMPO DE ATUAÇÃO E USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

Conceito

Contabilidade é a ciência social que registra fenômenos financeiros e econômicos que estão atrelados com PATRIMÔNIO (bens, direitos e obrigações) da entidade (pode ser pessoa física ou jurídica; exemplo: empresa, organização ou cia).

Tem como objetivo gerar relatórios com interpretação das mudanças que ocorreram com o patrimônio da empresa e auxiliar na tomada de decisões dos usuários.

Objetivo

O objetivo da Contabilidade é estudar e compreender o patrimônio, que é formado por:

- BENS: prédios, veículos, máquinas, estoque, etc;
- DIREITOS: contas a receber (exemplo, cliente que efetua o pagamento) que pode ser de curto ou longo prazo;
- OBRIGAÇÕES: contas a pagar (exemplo, boletos de fornecedores, empréstimos) que são em curto ou longo prazo;

E com identificação das alterações do patrimônio, expor os dados aos usuários ligados à entidade (internos e externos) para desenvolver objetivos para a organização.

Finalidade

A contabilidade tem por finalidade organizar, analisar e mensurar a riqueza da empresa. Com coleta e registro das mudanças do patrimônio, é possível visualizar o desenvolvimento da organização junto ao mercado.

Além de acompanhar os resultados, compreendendo os dados financeiros é possível a tomada de decisão pelos usuários da entidade. Com o atual cenário econômico, a contabilidade passou a ser um importante direcionador de estratégias definindo diretrizes a serem tomadas pelas empresas.

Usuários

Com as informações contábeis analisadas e registradas, os dados para criação de medidas ficam adequados para os usuários **internos** e **externos**. Que são:

Internos: são aqueles que estão ligados diretamente à empresa, que precisam acompanhar o crescimento, rentabilidade, verificar a criação de projetos. Com os dados, os usuários internos podem saber o melhor momento de expansão da empresa, como criação de filial; aumentar folha de pagamento; aumento ou diminuição dos lucros. São eles:

- Sócios e proprietários;
- Acionista;

- Empregados;
- Administradores.

Externos: esses usuários costumam analisar qual a situação da empresa no mercado, eles procuram saber quais as condições financeiras da empresa, se a mesma tem capacidade de cumprir com suas obrigações para realizar operações de crédito (score) e se está em dia com suas obrigações tributárias. Resumindo, os usuários externos precisam saber se a empresa está cumprindo com os seus compromissos para que assim possam negociar. São eles:

- Concorrentes;
- Bancos;
- Fornecedores;
- Governo; e
- Investidores.

Funções da Contabilidade

As principais funções na contabilidade é:

- Registrar os fatos ocorridos identificado na escrituração em livros contábeis;
- Organizar e adequar o sistema para a empresa, exemplo: arquivamento de documentos físicos ou eletrônicos;
- Demonstrar, expor por meio de relatórios a situação econômica, com base nos dados adquiridos no registro, como por exemplo, elaborar balanço das contas contábeis;
- Analisar as demonstrações com finalidade de apuração de resultado, por exemplo, análise do balanço patrimonial;
- Acompanhar o planejamento financeiro definido após análise dos resultados. Normalmente, uma equipe fica responsável por controlar o desempenho dos eventos financeiros, verificando se os planos estabelecidos estão sendo cumpridos e se existe necessidade de ajustes.

Princípios Contábeis

A contabilidade é o estudo das mudanças econômicas que acompanham as alterações do mercado, é definida como ciência social, para manter confiabilidade e segurança sobre estes estudos surgem os Princípios Fundamentais da Contabilidade.

Resumindo, os princípios são como “leis” que regulamentam os conhecimentos técnicos, nenhum órgão (como Banco Central, Receita Federal ou Comitê de Pronunciamentos Contábeis) pode ultrapassá-las.

Os princípios contábeis foram elaborados pela Resolução do CFC (Conselho Federal de Contabilidade) nº 750, de 29/12/1993 (posteriormente alterado pela Resolução nº 1282/2010), e nº 774, de 16/12/1994. São eles:

AMOSTRA

- **Princípio da Entidade:** reconhece que o patrimônio da empresa é independente dos patrimônios dos sócios. Objetivo é diferenciar as contas da pessoa física, no caso dos proprietários, das contas da pessoa jurídica (entidade).
- **Princípio da Continuidade:** determina a continuidade das atividades da entidade, considerando as mudanças patrimoniais, classificando e avaliando de forma quantitativa e qualitativa. Por exemplo, é a confirmação que a contabilidade usa para manter os registros atualizados das mutações financeiras durante o tempo de vida da entidade.
- **Princípio da Oportunidade:** afirma que os registros financeiros devem ser computados no mesmo tempo que são realizados.

Exemplo:
Empresa fez compra de matéria prima no dia 25/04/2021 no valor de R\$50.000,00. Essa movimentação deve ser lançada no livro:
Data: 25/04/2021 D - Estoque
C - Banco 50.000,00

Obs.: D – DÉBITO
C – CRÉDITO

- **Princípio do Registro pelo valor Original:** considera os registros dos verdadeiros valores dos componentes do patrimônio fiéis às transações e configura em moeda nacional.

Usando o exemplo acima, no momento de registrar o valor da compra correto, identificar os descontos, e no caso de moeda estrangeira, deve realizar a conversão para moeda do país.

- **Princípio da atualização monetária:** este princípio estabelece que os valores originais do patrimônio devam sempre ser atualizados, e utilizando indicadores econômicos para ajustar conforme moeda nacional.
- **Princípio da Prudência:** procurar medidas aceitáveis e que não sofram grandes impactos no patrimônio, seria necessária cautela para que as ações realizadas não prejudiquem o Patrimônio Líquido da empresa. Exemplo, controlar os gastos mensais para que isso não interfira no lucro no fechamento do balanço.

Todos esses princípios têm a intenção de ajudar o contabilista a guardar informações ligadas à entidade. Portanto, o contador seguindo esses princípios auxilia os gestores e sócios na realização de tomadas de decisão mantendo segurança financeira, realizando atividades dentro da conduta ética do profissional de contabilidade.

Patrimônio

Patrimônio é conjunto de bens, direitos e obrigações de uma empresa. Bens e direitos são denominados como **ATIVO** e as obrigações denominadas **PASSIVO**, junto com o passivo está incluso o **PATRIMÔNIO LÍQUIDO**.

Ativos

Onde constitui os direitos e bens da empresa e é identificada no lado esquerdo do **Balanço Patrimonial**.

Os bens são classificados como Tangíveis (que são materiais), exemplo: carro, computador; e bens Intangíveis (não são materiais), exemplo: no hall, marcas e patentes.

Direitos é tudo que é de direito da empresa, exemplo, é direito da empresa receber seus dividendos, manter conta bancária e tudo aquilo que pode ser mensurado.

No ativo é identificado as seguintes contas:

- Caixa;
- Banco;
- Estoque;
- Duplicatas a receber;
- Imobilizado.

Passivos

Representado pelas obrigações da empresa, conhecidas como as dívidas, que pode ser boleto, cobranças, empréstimos, folha de pagamento ou recolhimento de tributos. O passivo fica no lado direito do Balanço Patrimonial, e com o total somado das obrigações tem que igualar ao valor total do ativo. Exemplo:



ADMINISTRAÇÃO GERAL E PÚBLICA

TEORIA DA ADMINISTRAÇÃO E DAS ORGANIZAÇÕES

PRINCIPAIS ABORDAGENS DA ADMINISTRAÇÃO (CLÁSSICA ATÉ CONTINGENCIAL)

É importante perceber que ao longo da história a Administração teve abordagens e ênfases distintas. Apesar de existir há pouco mais de 100 (cem) anos, como todas as ciências, a Administração evoluiu seus conceitos com o passar dos anos.

De acordo com o Professor Idalberto Chiavenato (escritor, professor e consultor administrativo), a Administração possui 7 (sete) abordagens, onde cada uma terá seu aspecto principal e agrupamento de autores, com seu enfoque específico. Uma abordagem, poderá conter 2 (duas) ou mais teorias distintas. São elas:

1. Abordagem Clássica: que se desdobra em Administração científica e Teoria Clássica da Administração.

2. Abordagem Humanística: que se desdobra principalmente na Teoria das Relações Humanas.

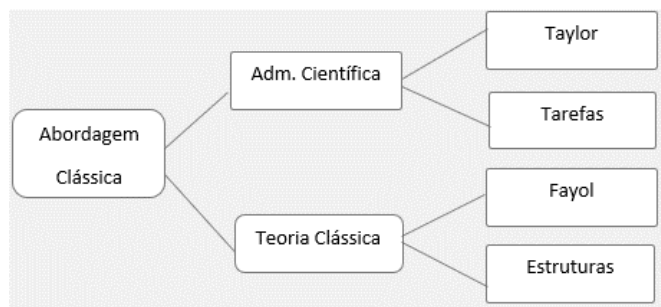
3. Abordagem Neoclássica: que se desdobra na Teoria Neoclássica da Administração, dos conceitos iniciais, processos administrativos, como os tipos de organização, departamentalização e administração por objetivos (APO).

4. Abordagem Estruturalista: que se desdobra em Teoria Burocrática e Teoria Estruturalista da Administração.

5. Abordagem Comportamental: que é subdividida na Teoria Comportamental e Teoria do Desenvolvimento Organizacional (DO).

6. Abordagem Sistêmica: centrada no conceito cibernético para a Administração, Teoria Matemática e a Teoria de Sistemas da Administração.

7. Abordagem Contingencial: que se desdobra na Teoria da Contingência da Administração.



► Origem da Abordagem Clássica

- 1 — O crescimento acelerado e desorganizado das empresas:
 - Ciência que substituiu o empirismo;
 - Planejamento de produção e redução do improviso.
- 2 — Necessidade de aumento da eficiência e a competência das organizações:
 - Obtendo melhor rendimento em face da concorrência;
 - Evitando o desperdício de mão de obra.

► Abordagem Científica – ORT (Organização Racional do Trabalho)

- Estudo dos tempos e movimentos;
- Estudo da fadiga humana;
- Divisão do trabalho e especialização;
- Desenho de cargo e tarefas;
- Incentivos salariais e premiação de produção;
- Homo Economicus;
- Condições ambientais de trabalho;
- Padronização;
- Supervisão funcional.

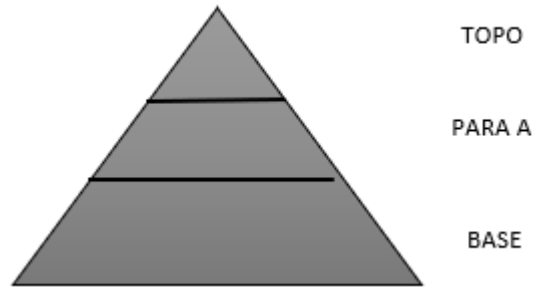
▪ **Aspectos da conclusão da Abordagem Científica:** A percepção de que os coordenadores, gerentes e dirigentes deveriam se preocupar com o desenho da divisão das tarefas, e aos operários cabia única e exclusivamente a execução do trabalho, sem questionamentos, apenas execução da mão de obra.

- Comando e Controle: o gerente pensa e manda e os trabalhadores obedecem de acordo com o plano.
- Uma única maneira correta (the best way).
- Mão de obra e não recursos humanos.
- Segurança, não insegurança. As organizações davam a sensação de estabilidade dominando o mercado.

► Teoria Clássica

- Aumento da eficiência melhorando a disposição dos órgãos componentes da empresa (departamentos);
- Ênfase na anatomia (estrutura) e na fisiologia (funcionamento);
- Abordagem do topo para a base (nível estratégico tático);
- Do todo para as partes.

AMOSTRA



Diferente do processo neoclássico, na Teoria Clássica temos 5 (cinco) funções – POC3:

- Previsão ao invés de planejamento: Visualização do futuro e traçar programa de ação.
- Organização: Constituir a empresa dos recursos materiais e social.
- Comando: Dirigir e orientar pessoas.
- Coordenação: Ligação, união, harmonizar todos os esforços coletivamente.
- Controle: Se certificar de que tudo está ocorrendo de acordo com as regras estabelecidas e as ordens dadas.

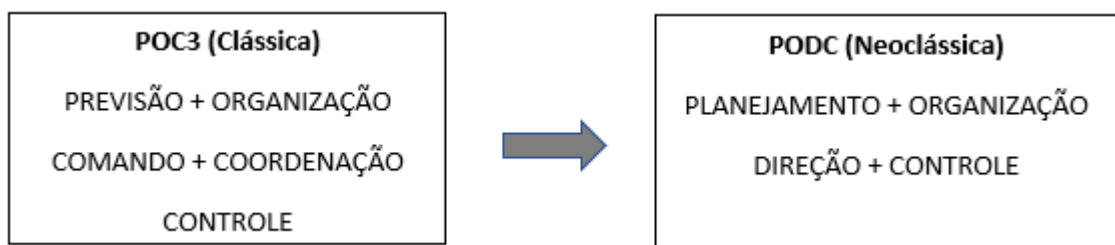
► Princípios da Teoria Clássica

- Dividir o trabalho;
- Autoridade e responsabilidade;
- Disciplina;
- Unidade de comando;
- Unidade de direção;
- Subordinação dos interesses individuais aos gerais;
- Remuneração do pessoal;
- Centralização;
- Cadeia escalar;
- Ordem;
- Equidade;
- Estabilidade do pessoal;
- Iniciativa;
- Espírito de equipe.

A Abordagem Clássica, junto da Burocrática, dentre todas as abordagens, chega a ser uma das mais importantes.

► Abordagem Neoclássica

No início de 1950 nasce a Teoria Neoclássica, teoria mais contemporânea, remodelando a Teoria Clássica, colocando novo figurino dentro das novas concepções trazidas pelas mudanças e pelas teorias anteriores. Funções essencialmente humanas começam a ser inseridas, como: Motivação, Liderança e Comunicação. Preocupação com as pessoas passa a fazer parte da Administração.



FLUÊNCIA EM DADOS

CONCEITOS, ATRIBUTOS, MÉTRICAS, TRANSFORMAÇÃO DE DADOS. ANÁLISE DE DADOS. AGRUPAMENTOS. TENDÊNCIAS. PROJEÇÕES

DADOS

Os dados representam informações que podem ser armazenadas, manipuladas e analisadas por sistemas computacionais. Eles podem ser numéricos, textuais, booleanos, imagens, vídeos ou qualquer outra forma de informação digital. Dados isolados não possuem significado, mas, quando organizados e interpretados, tornam-se informações.

Tipos de Dados

- **Estruturados:** organizados em um formato fixo, como tabelas de bancos de dados.
- **Semiestruturados:** possuem alguma organização, mas não seguem um formato fixo, como arquivos XML e JSON.
- **Não estruturados:** sem um formato predefinido, como imagens, áudios e vídeos.

Atributos de Dados

Os atributos são as características ou propriedades de um dado. Eles descrevem os elementos dentro de um conjunto de dados. Tipos de Atributos:

- **Nominais:** categóricos sem ordem específica (exemplo: cores, nomes de cidades).
- **Ordinais:** categóricos com uma ordem definida (exemplo: pequeno, médio, grande).
- **Numéricos:** Podem ser discretos (valores contáveis), como número de alunos em uma sala, ou contínuos (valores dentro de um intervalo), como altura ou peso.

Métricas de Dados

As métricas são medidas utilizadas para avaliar conjuntos de dados. Algumas das principais são:

- **Médias Estatísticas:** média, mediana e moda.
- **Dispersão:** variância, desvio padrão e amplitude.
- **Correlação:** mede a relação entre dois conjuntos de dados.
- **Integridade:** verifica se os dados estão completos e consistentes.
- **Qualidade:** avalia a precisão, confiabilidade e atualização dos dados.

Transformação de Dados

A transformação de dados é o processo de converter os dados em um formato adequado para análise e processamento. Algumas técnicas incluem:

- **Normalização:** Processo de ajuste de valores para um padrão comum. Exemplo: converter notas de diferentes escalas para uma mesma faixa (0 a 10).
- **Padronização:** Transforma os dados para que tenham uma distribuição estatística conhecida, geralmente com média zero e desvio padrão um.
- **Discretização:** Converte dados contínuos em categorias. Exemplo: converter idades exatas em faixas etárias (0-18, 19-35, 36-60, 60+).
- **Limpeza de Dados:** Identifica e corrige erros, como valores duplicados, ausentes ou inconsistentes.
- **Integração de Dados:** Combina informações de diferentes fontes para formar um único conjunto de dados coerente.

Análise de Dados

A análise de dados é o processo de explorar, resumir e interpretar dados para responder perguntas e apoiar decisões. Ela pode ser:

- **Descritiva:** mostra o que aconteceu (ex.: totais, médias, distribuição).
- **Diagnóstica:** investiga por que aconteceu (ex.: comparações e correlações).
- **Preditiva:** estima o que pode acontecer (ex.: modelos de previsão).
- **Prescritiva:** recomenda ações (ex.: simulações e otimização).

Agrupamentos (Clustering)

Agrupamentos são técnicas que organizam dados em grupos (clusters) com características semelhantes, sem necessidade de rótulos prévios. São usados para segmentação de clientes, identificação de perfis e detecção de padrões. Exemplos de abordagens incluem agrupamento por distância e agrupamento hierárquico.

Tendências

Tendências representam direções de mudança ao longo do tempo (crescimento, queda ou estabilidade). Podem ser identificadas por análises de séries temporais, comparação por períodos e suavização de variações (ex.: médias móveis), ajudando a entender comportamentos e padrões recorrentes.

AMOSTRA

Projeções

Projeções utilizam dados históricos para estimar valores futuros e apoiar planejamento. Podem considerar componentes como tendência e sazonalidade e devem ser acompanhadas por medidas de incerteza e erro (ex.: margem de erro), para tornar as estimativas mais confiáveis.

CONCEITOS DE ANALYTICS**ANALYTICS**

O termo Analytics refere-se ao processo de coleta, análise e interpretação de dados para extrair informações e insights que ajudem na tomada de decisões. É uma área essencial em diversas disciplinas, como negócios, ciência de dados, saúde, tecnologia e marketing, pois permite identificar padrões, prever tendências e otimizar processos. O uso de analytics está diretamente relacionado à análise quantitativa de grandes volumes de dados, que podem ser estruturados ou não estruturados.

▶ **Tipos de Analytics**

Os diferentes tipos de analytics são classificados conforme sua função e nível de complexidade:

- **Análise Descritiva (Descriptive Analytics):** é o tipo mais básico e se concentra em entender o que aconteceu no passado. Utiliza ferramentas como relatórios e dashboards para apresentar uma visão clara de dados históricos.
- **Exemplo:** análise de vendas mensais.
- **Análise Diagnóstica (Diagnostic Analytics):** vai além da análise descritiva, buscando entender o porquê algo aconteceu. Emprega métodos de correlação e identificação de padrões para explicar as causas de determinados fenômenos ou tendências.
- **Análise Preditiva (Predictive Analytics):** foca em prever eventos futuros com base em dados históricos e algoritmos de machine learning e estatística.
- **Exemplo:** prever a demanda por um produto no próximo trimestre.
- **Análise Prescritiva (Prescriptive Analytics):** sugerir ações ou estratégias com base em modelos preditivos. A análise prescritiva usa simulações e otimizações para determinar a melhor linha de ação a seguir.
- **Exemplo:** recomendações de preço para maximizar lucros.
- **Análise Cognitiva (Cognitive Analytics):** usada em soluções avançadas, como a inteligência artificial, é capaz de aprender e se adaptar ao longo do tempo, incorporando processos de aprendizado de máquina para melhorar as decisões sem intervenção humana constante.

▶ **Principais Benefícios do Analytics**

- **Tomada de decisão baseada em dados:** proporciona maior precisão e confiança nas decisões, minimizando a dependência de suposições.

- **Identificação de padrões e tendências:** facilita a antecipação de comportamentos futuros, tanto em relação a clientes quanto em operações internas.

- **Melhoria de processos:** otimiza operações, resultando em maior eficiência e redução de custos.

- **Personalização:** em marketing, por exemplo, permite personalizar ofertas e comunicações com base no comportamento dos consumidores.

- **Inovação:** possibilita novas descobertas e insights que podem ser transformados em produtos, serviços ou modelos de negócios inovadores.

▶ **Ferramentas e Técnicas Usadas em Analytics**

- **Ferramentas de Visualização de Dados:** Power BI, Tableau e Google Data Studio ajudam a transformar dados complexos em gráficos e dashboards intuitivos.

- **Análise Estatística e Matemática:** utiliza técnicas como regressão, correlação e algoritmos preditivos.

- **Big Data:** envolve a coleta e análise de grandes volumes de dados que não podem ser processados por métodos tradicionais.

- **Machine Learning:** utilizado principalmente na análise preditiva e prescritiva para aprender com os dados e fazer previsões ou recomendações automáticas.

▶ **Aplicações de Analytics**

- **Marketing e Vendas:** segmentação de clientes, análise de campanhas e previsões de vendas.

- **Saúde:** detecção precoce de doenças e otimização de tratamentos.

- **Finanças:** avaliação de riscos e fraudes, otimização de carteiras de investimentos.

- **Manufatura:** monitoramento de desempenho de máquinas e previsão de manutenção.

- **Recursos Humanos:** análise de turnover, engajamento e desempenho de colaboradores.

Analytics representa um papel vital na era da informação, permitindo transformar dados brutos em insights valiosos e orientando a inovação em diversas áreas.

APRENDIZADO DE MÁQUINA. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Inteligência Artificial (IA) é um dos temas mais relevantes da atualidade na área da informática. Trata-se de um campo da ciência da computação que busca desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana, como raciocinar, aprender, tomar decisões e resolver problemas. O objetivo da IA é criar máquinas que possam simular ou reproduzir comportamentos inteligentes.

DIREITO TRIBUTÁRIO

COMPETÊNCIA TRIBUTÁRIA; IMUNIDADES; CAPACIDADE TRIBUTÁRIA

Classificação

A doutrina majoritária classifica a competência tributária em:

▪ Competência Privativa

Refere-se à competência para criar impostos atribuída com exclusividade a um ente político. Os impostos tiveram sua competência para instituição definida pela CF de maneira privativa.

Assim, cabe privativamente a instituição dos seguintes impostos:

- À União: IR, II, IE, IOF, IPI, IEG, IGF, ITR, impostos residuais.
- Aos Estados e DF: IPVA, ITCMD, ICMS.
- Aos Municípios e DF; ISS, IPTU, ITBI.

A lista de impostos dos Estados, DF e Municípios é absolutamente exaustiva, não podendo instituírem quaisquer outros. Já a da União é exemplificativa, já que os impostos residuais permitem a criação de uma série de outros impostos por meio de lei complementar, inclusive permitindo a bitributação¹ e o *bis in idem*².

▪ Competência Tributária Comum

Ela é comum quando todos os entes federativos podem instituir os mesmos tributos, como por exemplo as taxas e contribuição de melhoria.

▪ Competência Tributária Cumulativa

Prevista no art. 147 da CF/88, refere-se à competência da União em instituir impostos estaduais nos Territórios, os Municipais, caso eles não sejam divididos em Municípios, e da competência do DF instituir os impostos municipais em seu território.

¹ Bitributação é um fenômeno do direito tributário que leva à tributação dupla de um mesmo fato gerador, realizada por dois entes diferentes. Ou seja: dois poderes públicos (União, estados e municípios, por exemplo) cobram um tributo do contribuinte sobre a mesma operação.

² O *bis in idem* é um fenômeno do direito que consiste na repetição (*bis*) de uma sanção sobre o mesmo fato (*in idem*). Ele pode ocorrer em diversas áreas do direito brasileiro, como no ramo do Direito Tributário, quando o mesmo ente tributante cobra um tributo do mesmo contribuinte sobre o mesmo fato gerador várias vezes. É importante destacar que o *bis in idem* não pode ser confundido com a bitributação, que ocorre quando entes distintos realizam a cobrança do mesmo tributo sobre um mesmo contribuinte.

CF, Art. 147. Competem à União, em Território Federal, os impostos estaduais e, se o Território não for dividido em Municípios, cumulativamente, os impostos municipais; ao Distrito Federal cabem os impostos municipais.

▪ Competência Tributária Plena

A União poderá instituir e cobrar todos os tributos previstos na Constituição da República, em caso de criação de Território e não sendo este, subdividido em Municípios. Seria o único caso de competência tributária plena.

Entretanto, ela pode também, no caso de guerra externa ou sua iminência, exercer a bitributação e o *bis in idem*.

Exercício da competência tributária

O exercício do poder atribuído é uma faculdade, não uma imposição constitucional. Cada ente decide, de acordo com seus critérios de oportunidade e conveniência política, sobre seu exercício.

No entanto, importante ressaltar que constituem requisitos essenciais da responsabilidade fiscal, a instituição, previsão e efetiva arrecadação de todos os tributos da competência constitucional do ente da federação (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF, art. 11). Isso deve ser entendido com razoabilidade, já que se o tributo for antieconômico, não há como se entender pela obrigatoriedade de sua instituição.

Além disso, impôs a LRF a proibição de transferências voluntárias para os entes federados que deixem de instituir impostos de sua competência (art. 11, p. único).

Capacidade tributária ativa

A competência tributária se distingue da capacidade tributária ativa. A primeira é o poder, a aptidão de criar tributos, e legislar instituindo tributos, já a segunda diz respeito à capacidade de ser sujeito ativo da relação jurídica tributária.

A capacidade tributária ativa é a aptidão para ser colocado, por lei, na posição de sujeito ativo da relação tributária, ou seja, na posição de credor, com as prerrogativas que lhe são inerentes de fiscalizar o cumprimento das obrigações pelos contribuintes, lançar e cobrar os respectivos créditos tributários.

Apenas as pessoas jurídicas de direito público é que têm capacidade tributária ativa, podendo, pois, ser colocadas na posição de sujeito ativo de obrigações tributárias (art. 119 do CTN); aliás só as pessoas políticas de direito público desenvolvem atividade administrativa plenamente vinculada (art. 3º do CTN).

O sujeito ativo será o próprio ente político do qual a lei instituidora do tributo emana (posição esta que se presume) ou, se a lei expressamente designar, outras pessoas jurídicas de direito público, ou seja, uma autarquia ou uma fundação¹.

¹ PAULSEN, L. *Direito Tributário – Constituição e Código Tributário à Luz da Doutrina e da Jurisprudência*. 6ª ed. rev. e atual. Porto Alegre, 2004.

AMOSTRA

A capacidade tributária ativa é o poder de cobrar e fiscalizar o tributo; esta, ao contrário da competência tributária, é delegável a outras pessoas jurídicas de direito público. A delegação da capacidade tributária compreende as garantias e os privilégios processuais que competem à pessoa jurídica de direito público que a conferir.

Imunidade tributária

A imunidade ocorre quando a Constituição Federal impede os entes de tributar determinadas situações, isso ocorre quando da delimitação da competência.

Em termos simples, pode-se dizer que a imunidade é o impedimento constitucional de se tributar pessoas, coisas ou situações. Trata-se de hipótese de não incidência.

Difere da isenção porque essa é concedida por meio de lei e é exercício de competência, podendo ser definida como a dispensa legal do pagamento. Trata-se de hipótese de exclusão do crédito tributário, uma vez que impede a formação do mesmo.

Perceba-se que na isenção há o fato gerador abstrato e concreto, porém não haverá o lançamento, uma vez que exclusão impede sua feitura. Já na imunidade sequer há fato gerador abstrato, portanto não poderá haver sua realização e tampouco lançamento, isso porque a imunidade é uma limitação constitucional ao poder de tributar.

A isenção ocorre quando, o ente competente para instituir determinado tributo, resolve dispensar do pagamento certas pessoas e ou situações. É, portanto, uma faculdade daquele que detém a competência constitucional para instituir o tributo.

O rol de imunidades contidos nesse capítulo não é exaustivo, haja vista haver previsão de outras na Constituição Federal. Assim, sempre que a CF proibir a tributação de determinada situação ou pessoa, haverá imunidade.

Nem sempre a CF usa as expressões “imune”, “imunidade”. Muitas vezes as imunidades estão descritas com as seguintes expressões “não incidem”, “são isentos”.

Ainda que se utilize a expressão isenção, em se tratando de impedimento constitucional à tributação, haverá imunidade. Vejamos o art. 5º, LXXIII que a um só tempo é exemplo de imunidade constante fora do rol do art. 150 e exemplo de imunidade veiculada sob a expressão “isento”:

LXXIII - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência.

Distinção entre imunidade, isenção e não incidência

Imunidade é um instituto que será regrado em âmbito constitucional, ou seja, a dispensa ao pagamento de tributo deve ser disciplinado na Constituição Federal. Isenção é uma dispensa legal, isso significa que a desobrigação ao pagamento decorrerá da lei.

Incidência tributária nada mais é do que a situação em que o tributo passa a ser devido por ter ocorrido o fato gerador. A hipótese de incidência tributária representa o momento abstrato, previsto em lei, hábil a deflagrar a relação-jurídico tributária¹.

Assim, numa leitura a *contrario sensu* a não incidência tributária, é a ausência do surgimento da relação jurídico-tributária em face da não ocorrência do fato gerador. Há três situações que caracterizam a não-incidência¹:

- 1 - Se dá quando o fato não se enquadra (não se subsume) ao campo material que se pretende correlacionar;
- 2 - Ocorre quando o fato não corresponde ao campo territorial próprio (incompetência territorial);
- 3 - Situação de “não incidência”, assim qualificados pela própria Constituição.

Imunidades em espécie

▪ Imunidade Recíproca

A Imunidade Recíproca está contida na CF, art. 150, IV, ‘a’, é cláusula pétrea, pois protege o pacto federativo. Proíbe que um ente tribute, por meio de imposto, a renda, o patrimônio e os serviços de outro.

Como essa regra só é aplicável aos impostos, fica permitido a tributação por meio das demais espécies tributárias. Deve-se observar o disposto no § 2º do mesmo dispositivo legal que estende a imunidade para as autarquias e fundações públicas, porém, diferentemente dos entes federados, esses órgãos somente terão imunidade se seu patrimônio, renda e serviços estiverem vinculados às suas finalidades essenciais.

O § 3º veda a aplicação das imunidades ao patrimônio, à renda e aos serviços das empresas ou sociedades que, embora tenham capital público, se sujeitam às normas de direito privado ou que haja contraprestação ou pagamento pelo usuário. Isso se deve ao fato de a própria Constituição proibir a concorrência desleal.

▪ Imunidade Religiosa

A Imunidade Religiosa se dá devido ao Brasil ser considerado um estado laico, assim, entendeu por bem o constituinte, não permitir que fossem cobrados impostos das instituições religiosas, visto que esse poderia ser um meio utilizado para dificultar ou até mesmo impedir o exercício de determinada religião.

Esse dispositivo deve ser interpretado em conjunto com o § 4º, de sorte que não somente o templo (prédio) seja imune, mas todo patrimônio, renda e serviços relacionados às atividades essenciais da instituição religiosa.

▪ Imunidade dos Partidos Políticos, Sindicatos de Trabalhadores e Entidades Educacionais e Assistenciais sem fins lucrativos

Ao conferir imunidade aos partidos políticos, buscou o legislador constituinte proteger o pluralismo político, necessário para a manutenção da democracia. Já as entidades sindicais são imunes devido à necessidade de efetivar a liberdade de associação sindical, prevista constitucionalmente.

Para que as entidades educacionais e assistenciais sem fins lucrativos gozem da imunidade precisam atender aos requisitos previstos em lei complementar, obedecendo ao disposto no art. 146, II, CF, além de estar em concordância com o art. 14 do CTN:

1 SABBAG, Eduardo. *Manual de Direito Tributário*. Saraiva.

1 CASSONE, Vittorio, 1999, p.116.