BANCO DO BRASIL S.A

Escriturário – Agente de Tecnologia (TI)

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão de textos. 01
Ortografia oficial 26
Classe e emprego de palavras 33
Emprego do acento indicativo de crase 40
Sintaxe da oração e do período 41
Emprego dos sinais de pontuação 44
Concordância verbal e nominal....47
Regência verbal e nominal....48
Colocação dos pronomes oblíquos átonos (próclise, mesóclise e ênclise)....49
Exercícios....50
Gabarito....73

LÍNGUA INGLESA

Conhecimento de um vocabulário fundamental e dos aspectos gramaticais básicos para a compreensão de textos. 01
Exercícios....57
Gabarito....80

MATEMÁTICA

Números inteiros, racionais e reais. 01
Problemas de contagem 06
Sistema legal de medidas. 11
Razões e proporções; divisão proporcional; regras de três simples e compostas 17
Porcentagens.. 21
Lógica proposicional....24
Noções de conjuntos.. 58
Relações e funções; Funções exponenciais e logarítmicas 60
Funções polinomiais....69
Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares 79
Sequências. Progressões aritméticas e progressões geométricas.. 92
Exercícios....95
Gabarito....106

Maxi educa

SUMÁRIO

ATUALIDADES DO MERCADO FINANCEIRO

Os bancos na Era Digital: Atualidade, tendências e desafios 01
Internet banking. 01
Mobile banking 02
Open banking. 02
Novos modelos de negócios. 02
Fintechs, startups e big techs. 03
Sistema de bancos-sombra (Shadow banking) 04
Funções da moeda 04
O dinheiro na era digital: blockchain, bitcoin e demais criptomoedas. 05
Marketplace. 06
Correspondentes bancários 06
Arranjos de pagamentos 06
Sistema de pagamentos instantâneos (PIX) 06
Segmentação e interações digitais. 07
Transformação digital no Sistema Financeiro. 10
Exercícios 10
Gabarito 19

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Representação tabular e gráfica. 01
Medidas de tendência central (média, mediana, moda, medidas de posição, mínimo e máximo) e de dispersão (amplitude, amplitude interquartil, variância, desvio padrão e coeficiente de variação) 06
Variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade. 22
Teorema de Bayes 30
Probabilidade condicional; População e amostra; Variância e covariância; Correlação linear simples; Distribuição binomial e distribuição normal. 31
Noções de amostragem e inferência estatística. 43
Exercícios 56
Gabarito 62

CONHECIMENTOS BANCÁRIOS

Sistema Financeiro Nacional: Estrutura do Sistema Financeiro Nacional; Órgãos normativos e instituições supervisoras, executoras e operadoras 01
Mercado financeiro e seus desdobramentos (mercados monetário, de crédito, de capitais e cambial) 08
Moeda e política monetária: Políticas monetárias convencionais e nãoconvencionais (Quantitative Easing); Taxa SELIC e operações compromissadas; O debate sobre os depósitos remunerados dos bancos comerciais no Banco Central do Brasil 09

Orçamento público, títulos do Tesouro Nacional e dívida pública 11
Produtos Bancários: Noções de cartões de crédito e débito, crédito direto ao consumidor, crédito rural, poupança, capitalização, previdência, consórcio, investimentos e seguros 12
Noções de Mercado de capitais 22
Noções de Mercado de Câmbio: Instituições autorizadas a operar e operações básicas 23
Regimes de taxas de câmbio fixas, flutuantes e regimes intermediários 24
Taxas de câmbio nominais e reais 25
Impactos das taxas de câmbio sobre as exportações e importações 25
Diferencial de juros interno e externo, prêmios de risco, fluxo de capitais e seus impactos sobre as taxas de câmbio 25
Dinâmica do Mercado: Operações no mercado interbancário 26
Mercado bancário: Operações de tesouraria, varejo bancário e recuperação de crédito 26
Taxas de juros de curto prazo e a curva de juros; taxas de juros nominais e reais 27
Garantias do Sistema Financeiro Nacional: aval; fiança; penhor mercantil; alienação fiduciária; hipoteca; fianças bancárias 28
Crime de lavagem de dinheiro: conceito e etapas; Prevenção e combate ao crime de lavagem de dinheiro: Lei nº 9.613/98 e suas alterações 30
Circular nº 3.978, de 23 de janeiro de 2020 38
Carta Circular nº 4.001, de 29 de janeiro de 2020 e suas alterações. 56
Autorregulação bancária e Normativos SARB. 60
Sigilo Bancário: Lei Complementar nº 105/2001 e suas alterações 60
Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 e suas alterações 64
Legislação anticorrupção: Lei nº 12.846/2013 87
Decreto nº 11.129, de 11/07/2022 93
Segurança cibernética: Resolução CMN nº 4.893, de 26/02/2021 109
Ética aplicada: ética, moral, valores e virtudes 116
noções de ética empresarial e profissional. 117
A gestão da ética nas empresas públicas e privadas. 118
Código de Ética do Banco do Brasil (disponível no sítio do BB na internet) 120
Política de Responsabilidade Socioambiental do Banco do Brasil (disponível no sítio do BB na internet) 140
ASG (Ambiental, Social e Governança): Economia Sustentável; Financiamentos; Mercado PJ 141
Exercícios 144
Gabarito 153

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Aprendizagem de máquina: Fundamentos básicos; Noções de algoritmos de aprendizado supervisionados e não supervisionados; Noções de processamento de linguagem natural.. 01
Banco de Dados: Banco de dados NoSQL (conceitos básicos, bancos orientados a grafos, colunas, chave/valor e documentos); MongoDB; linguagem SQL2008; Conceitos de banco de dados e sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD); Data Warehouse (modelagem conceitual para data warehouses, dados multidimensionais); Modelagem conceitual de dados (a abordagem entidade-relacionamento); Modelo relacional de dados (conceitos básicos, normalização); Postgre-SQL.. 05
Big data: Fundamentos; Técnicas de preparação e apresentação de dados 11

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Desenvolvimento Mobile: linguagens/frameworks: Java/Kotlin e Swift. React Native 0.59; Sistemas Android api 30 e iOS xCode 10.. 12
Estrutura de dados e algoritmos: Busca sequencial e busca binária sobre arrays; Ordenação (métodos da bolha, ordenação por seleção, ordenação por inserção), lista encadeada, pilha, fila e noções sobre árvore binária 24
Ferramentas e Linguagens de Programação para manipulação de dados: Ansible; Java (SE 11 e EE 8); TypeScript 4.0; Python 3.9.X aplicada para IA/ML e Analytics (bibliotecas Pandas, NumPy, SciPy, Matplotlib e Scikit-learn) 26
Exercícios 41
Gabarito 45

Língua Portuguesa

Compreensão e interpretação de textos

Chegamos, agora, em um ponto muito importante para todo o seu estudo: a interpretação de textos. Desenvolver essa habilidade é essencial e pode ser um diferencial para a realização de uma boa prova de qualquer área do conhecimento.

Mas você sabe a diferença entre compreensão e interpretação?

A compreensão é quando você entende o que o texto diz de forma explícita, aquilo que está na superfície do texto.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Por meio dessa frase, podemos entender que houve um tempo que Jorge era infeliz, devido ao cigarro.

A interpretação é quando você entende o que está implícito, nas entrelinhas, aquilo que está de modo mais profundo no texto ou que faça com que você realize inferências.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Já compreendemos que Jorge era infeliz quando fumava, mas podemos interpretar que Jorge parou de fumar e que agora é feliz.

Percebeu a diferença?

Tipos de Linguagem

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

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

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

Língua Inglesa

Reading Comprehension

Interpretar textos pode ser algo trabalhoso, dependendo do assunto, ou da forma como é abordado. Tem as questões sobre o texto. Mas, quando o texto é em outra língua? Tudo pode ser mais assustador.

Se o leitor manter a calma, e se embasar nas estratégias do Inglês Instrumental e ter certeza que ninguém é cem por cento leigo em nada, tudo pode ficar mais claro.

Vejamos o que é e quais são suas estratégias de leitura:

Inglês Instrumental

Também conhecido como Inglês para Fins Específicos - ESP, o Inglês Instrumental fundamenta-se no treinamento instrumental dessa língua. Tem como objetivo essencial proporcionar ao aluno, em curto prazo, a capacidade de ler e compreender aquilo que for de extrema importância e fundamental para que este possa desempenhar a atividade de leitura em uma área específica.

Estratégias de leitura

• Skimming: trata-se de uma estratégia onde o leitor vai buscar a ideia geral do texto através de uma leitura rápida, sem apegar-se a ideias mínimas ou específicas, para dizer sobre o que o texto trata.

• Scanning: através do scanning, o leitor busca ideias específicas no texto. Isso ocorre pela leitura do texto à procura de um detalhe específico. Praticamos o scanning diariamente para encontrarmos um número na lista telefônica, selecionar um e-mail para ler, etc.

• Cognatos: são palavras idênticas ou parecidas entre duas línguas e que possuem o mesmo significado, como a palavra “vírus” é escrita igualmente em português e inglês, a única diferença é que em português a palavra recebe acentuação. Porém, é preciso atentar para os chamados falsos cognatos, ou seja, palavras que são escritas igual ou parecidas, mas com o significado diferente, como “evaluation”, que pode ser confundida com “evolução” onde na verdade, significa “avaliação”.

• Inferência contextual: o leitor lança mão da inferência, ou seja, ele tenta adivinhar ou sugerir o assunto tratado pelo texto, e durante a leitura ele pode confirmar ou descartar suas hipóteses.

• Reconhecimento de gêneros textuais: são tipo de textos que se caracterizam por organização, estrutura gramatical, vocabulário específico e contexto social em que ocorrem. Dependendo das marcas textuais, podemos distinguir uma poesia de uma receita culinária, por exemplo.

• Informação não-verbal: é toda informação dada através de figuras, gráficos, tabelas, mapas, etc. A informação não-verbal deve ser considerada como parte da informação ou ideia que o texto deseja transmitir.

• Palavras-chave: são fundamentais para a compreensão do texto, pois se trata de palavras relacionadas à área e ao assunto abordado pelo texto. São de fácil compreensão, pois, geralmente, aparecem repetidamente no texto e é possível obter sua ideia através do contexto.

• Grupos nominais: formados por um núcleo (substantivo) e um ou mais modificadores (adjetivos ou substantivos). Na língua inglesa o modificador aparece antes do núcleo, diferente da língua portuguesa.

• Afixos: são prefixos e/ou sufixos adicionados a uma raiz, que modifica o significado da palavra. Assim, conhecendo o significado de cada afixo pode-se compreender mais facilmente uma palavra composta por um prefixo ou sufixo.

• Conhecimento prévio: para compreender um texto, o leitor depende do conhecimento que ele já tem e está armazenado em sua memória. É a partir desse conhecimento que o leitor terá o entendimento do assunto tratado no texto e assimilará novas informações. Trata-se de um recurso essencial para o leitor formular hipóteses e inferências a respeito do significado do texto.

Matemática

— Conjuntos Numéricos

O grupo de termos ou elementos que possuem características parecidas, que são similares em sua natureza, são chamados de conjuntos. Quando estudamos matemática, se os elementos parecidos ou com as mesmas características são números, então dizemos que esses grupos são conjuntos numéricos1.

Em geral, os conjuntos numéricos são representados graficamente ou por extenso – forma mais comum em se tratando de operações matemáticas. Quando os representamos por extenso, escrevemos os números entre chaves {}. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, tenha incontáveis números, os representamos com reticências depois de colocar alguns exemplos. Exemplo: N = {0, 1, 2, 3, 4…}.

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois eles são os mais usados em problemas e questões no estudo da Matemática. São eles: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.

Conjunto dos Números Naturais (N)

O conjunto dos números naturais é representado pela letra N. Ele reúne os números que usamos para contar (incluindo o zero) e é infinito. Exemplo:

N = {0, 1, 2, 3, 4…}

Além disso, o conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

N* = {1, 2, 3, 4…} ou N* = N – {0}: conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

Np = {0, 2, 4, 6…}, em que n ∈ N: conjunto dos números naturais pares.

Ni = {1, 3, 5, 7..}, em que n ∈ N: conjunto dos números naturais ímpares.

P = {2, 3, 5, 7..}: conjunto dos números naturais primos.

Conjunto dos Números Inteiros (Z)

O conjunto dos números inteiros é representado pela maiúscula Z, e é formado pelos números inteiros negativos, positivos e o zero. Exemplo: Z = {-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4…}

O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

Z+ = {0, 1, 2, 3, 4…}: conjunto dos números inteiros não negativos.

Z- = {…-4, -3, -2, -1, 0}: conjunto dos números inteiros não positivos.

Z*+ = {1, 2, 3, 4…}: conjunto dos números inteiros não negativos e não nulos, ou seja, sem o zero.

Z*- = {… -4, -3, -2, -1}: conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

Conjunto dos Números Racionais (Q)

Números racionais são aqueles que podem ser representados em forma de fração. O numerador e o denominador da fração precisam pertencer ao conjunto dos números inteiros e, é claro, o denominador não pode ser zero, pois não existe divisão por zero.

O conjunto dos números racionais é representado pelo Q. Os números naturais e inteiros são subconjuntos dos números racionais, pois todos os números naturais e inteiros também podem ser representados por uma fração. Além destes, números decimais e dízimas periódicas também estão no conjunto de números racionais.

Vejamos um exemplo de um conjunto de números racionais com 4 elementos:

Qx = {-4, 1/8, 2, 10/4}

Também temos subconjuntos dos números racionais:

Q* = subconjunto dos números racionais não nulos, formado pelos números racionais sem o zero.

Q+ = subconjunto dos números racionais não negativos, formado pelos números racionais positivos.

1 https://matematicario.com.br/

Atualidades do Mercado Financeiro

Presente, tendências e desafios

Os bancos “tradicionais” já utilizam a tecnologia para oferecer serviços e facilidades aos seus clientes. Seja através de internet banking ou móbile banking. No entanto, esses bancos precisam inovar tecnologicamente o mais rápido possível, caso contrário, serão substituídos pelos bancos digitais.

O maior desafio de um banco digital no Brasil é transformar uma cultura de muitos anos de contatos diretos com atendentes, gerentes e pagamentos via operadores de caixa em agências físicas para o atendimento virtual. Pois ainda existe a desconfiança de muitos clientes, principalmente aqueles com idades mais elevadas; inclusive a dificuldade e insegurança para o acesso.

Para conquistarem mais clientes, os bancos digitais inovam cada vez mais em tecnologia e resolução de problemas de forma mais simples e rápido, trazendo um conceito de valor e utilidade para seus usuários.

Internet banking

Internet banking, banco virtual e “dinheiro de plástico”

Internet Banking

É a plataforma bancária que utiliza a tecnologia como sua aliada. É o ambiente que fica na internet em que os clientes realizam operações bancárias, em ambiente fora da agência.

No site do banco, os clientes podem realizar operações de extratos, saldos, pagamentos, empréstimos, etc.; permitindo que as movimentações sejam realizadas com mais conforto e comodidade, pois não há necessidade de se deslocar até uma agência.

Banco virtual

São plataformas tecnológicas, também conhecidas como fintechs (empresas que inovaram no modelo de negócios e operação) do Sistema Financeiro Nacional.

Foram criados para com a intenção de permitir o acesso ao sistema bancário aos brasileiros que não tem acesso aos bancos comuns.

Toda sua operação é realizada de modo virtual, sem agências físicas abertas. Desde a abertura de contas até as movimentações de pagamentos, consultas diversas, transferências são realizadas por meio de sites ou aplicativos.

“Dinheiro de plástico”

É o meio físico de pagamento, mais conhecido como “cartão”, utilizado para pagamentos, saques e diversas movimentações em caixas eletrônicos.

Facilitam na rapidez e no sentido de evitar idas nas agências, apenas para tais serviços. Promove também o conforto e a segurança do cliente que não necessita da utilização de dinheiro em espécie para suas operações financeiras. Reduz custos para as instituições financeiras e promove a garantia do recebimento para os comerciantes.

Os cartões mais utilizados são:

• Cartões de débito – Débito automático na conta do cliente do valor referente a compra. Segurança também para o estabelecimento, pois tem a certeza que o pagamento já saiu da conta do cliente.

• Cartão de crédito – Incentiva o consumo, pois o pagamento de suas compras ocorrerá apenas no vencimento da fatura, inclusive em parcelas.

TABELAS E GRÁFICOS

Tabelas

A tabela é a forma não discursiva de apresentar informações, das quais o dado numérico se destaca como informação central. Sua finalidade é apresentar os dados de modo ordenado, simples e de fácil interpretação, fornecendo o máximo de informação num mínimo de espaço.

Elementos da tabela

Uma tabela estatística é composta de elementos essenciais e elementos complementares. Os elementos essenciais são:

− Título: é a indicação que precede a tabela contendo a designação do fato observado, o local e a época em que foi estudado.

− Corpo: é o conjunto de linhas e colunas onde estão inseridos os dados.

− Cabeçalho: é a parte superior da tabela que indica o conteúdo das colunas.

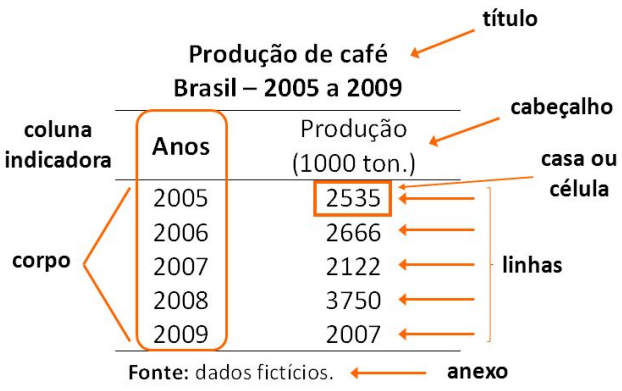
− Coluna indicadora: é a parte da tabela que indica o conteúdo das linhas.

Os elementos complementares são:

− Fonte: entidade que fornece os dados ou elabora a tabela.

− Notas: informações de natureza geral, destinadas a esclarecer o conteúdo das tabelas.

− Chamadas: informações específicas destinadas a esclarecer ou conceituar dados numa parte da tabela. Deverão estar indicadas no corpo da tabela, em números arábicos entre parênteses, à esquerda nas casas e à direita na coluna indicadora. Os elementos complementares devem situar-se no rodapé da tabela, na mesma ordem em que foram descritos.



Gráficos

Outro modo de apresentar dados estatísticos é sob uma forma ilustrada, comumente chamada de gráfico. Os gráficos constituem-se numa das mais eficientes formas de apresentação de dados.

Um gráfico é, essencialmente, uma figura construída a partir de uma tabela; mas, enquanto a tabela fornece uma ideia mais precisa e possibilita uma inspeção mais rigorosa aos dados, o gráfico é mais indicado para situações que visem proporcionar uma impressão mais rápida e maior facilidade de compreensão do comportamento do fenômeno em estudo.

Os gráficos e as tabelas se prestam, portanto, a objetivos distintos, de modo que a utilização de uma forma de apresentação não exclui a outra.

Para a confecção de um gráfico, algumas regras gerais devem ser observadas: