



CÓD: SL-004JL-22
7908433224105

BRB

BANCO DE BRASÍLIA S.A.

Escriturário

EDITAL NORMATIVO Nº 1/CP-33 - BRB, DE 07 DE JULHO DE 2022

Língua Portuguesa

1. Compreensão e inteligência de textos. Tipologia textual. Equivalência e transformação de estruturas	9
2. Ortografia	25
3. Acentuação gráfica	28
4. Emprego do sinal indicativo de crase	29
5. Formação, classe e emprego de palavras	29
6. Sintaxe da oração e do período. Paralelismo sintático.	34
7. Pontuação.	37
8. Concordância nominal e verbal	38
9. Colocação pronominal	38
10. Regência nominal e verbal.	39
11. Relações de sinonímia e antonímia	40

Raciocínio Lógico e Matemática

1. Operações, propriedades e aplicações (soma, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação). Conjuntos numéricos (números naturais, inteiros, racionais e reais) e operações com conjuntos.	49
2. Princípios de contagem e probabilidade. Arranjos e permutações. Combinações	54
3. Razões e proporções (grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais)	57
4. porcentagem	58
5. regras de três simples e compostas	59
6. Equações e inequações	60
7. Sistemas de medidas. Volumes.	63
8. Compreensão de estruturas lógicas. Lógica de argumentação (analogias, inferências, deduções e conclusões). Diagramas lógicos.	65
9. Noções de Matemática Financeira. Juros simples e compostos. Capitalização e descontos. Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalente, proporcional, real e aparente. Rendas uniformes e variáveis. Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. Inflação, variação cambial e taxa de juros.	87

Uso de Tecnologias em Ambientes Corporativos

1. Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados ao uso de informática no ambiente de escritório.	97
2. Aplicativos e uso de ferramentas na internet e(ou) intranet. Navegadores web (Google Chrome e Internet Explorer)	121
3. Softwares aplicativos do pacote Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Outlook e Access) e suas funcionalidades	124
4. Computação nas nuvens: acesso a distância e transferência de informação	131
5. Aplicações e aplicativos em dispositivos móveis	132
6. Redes sociais	133
7. Internet das coisas	135

Governança Corporativa e Compliance

1. Noções de governança corporativa	137
2. gestão por processos	139
3. Gestão de riscos	140
4. Processos de análise e tomada de decisão. Gerenciamento de crises.	144
5. Compliance: conceitos, suporte da alta administração, código de conduta, controles internos, treinamento e comunicação	146
6. Legislação anticorrupção: Lei nº 12.846/2013 e Decreto nº 8.420/2015	151
7. Noções de Contratos	160
8. Lei nº 13.303/2016	169
9. Conduta baseada no Código de Conduta Ética do BRB.	186

Inovação

1. Lei nº 10.973/2004.195
2. Empreendedorismo..... 203
3. Autoconhecimento e percepção de oportunidades. 204
4. O processo de inovação. Geração de ideias e o processo criativo. Inovação x Invenção. Tipos de inovação. Ecossistemas complexos de informação.....206

Realidade étnica, social, histórica, geográfica, cultural, política e econômica do DF e da RIDE

1. Realidade étnica, social, histórica, geográfica, cultural, política e econômica do Distrito Federal e da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal (RIDE). 213

Plano Distrital de Política para Mulheres

1. II Plano Distrital De Política Para Mulheres (2020 – 2023) <https://www.mulher.df.gov.br/pdpm/> 219

Conhecimentos Bancários

1. Estrutura do Sistema Financeiro Nacional 221
2. Conselho Monetário Nacional. 222
3. Banco Central do Brasil 222
4. Copom– Comitê de Política Monetário 222
5. Comissão de Valores Mobiliários 224
6. Conselho de Recursos do Sistema Financeiro Nacional 225
7. Bancos múltiplos 225
8. Bancos comerciais 225
9. Caixas econômicas 225
10. Cooperativas de crédito 225
11. Bancos comerciais cooperativos 226
12. Administradoras de consórcios 226
13. Corretoras de câmbio 226
14. Bancos de investimento 226
15. Bancos de desenvolvimento 226
16. Sociedades de crédito, financiamento e investimento 226
17. Sociedades de arrendamento mercantil 226
18. Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários 227
19. Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários; sociedades de crédito imobiliário 227
20. Associações de poupança e empréstimo 227
21. BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social 227
22. Agências de Fomento 228
23. Sociedades de fomento mercantil (factoring) 229
24. Sociedades administradoras de cartões de crédito 229
25. Produtos e serviços financeiros. Depósitos e transferências 229
26. Letras de câmbio 230
27. Transferências automáticas de fundos 230
28. Cobrança e pagamento de títulos e carnês 230
29. Cartões de crédito e débito 230
30. Arrecadação de tributos e tarifas públicas 231
31. Crédito rotativo 231
32. Descontos de títulos 231
33. Financiamento de capital de giro 231
34. Leasing: tipos, funcionamento, bens 231
35. Financiamento de capital fixo 232
36. Crédito direto ao consumidor 232
37. Crédito rural 232
38. Cadernetas de poupança 232
39. Cartões de crédito 232

ÍNDICE

40. Títulos de capitalização	232
41. Planos de aposentadoria e pensão privados	233
42. Planos de seguros	233
43. Abertura e movimentação de contas: documentos básicos	233
44. Pessoa física e pessoa jurídica: capacidade e incapacidade civil, representação e domicílio	236
45. Tipos de sociedade: em nome coletivo, por quotas de responsabilidade limitada, anônimas, firma individual ou empresária	239
46. Documentos comerciais e títulos de crédito: nota promissória, duplicata, fatura	253
47. Cédula de crédito bancário	255
48. Cheque: requisitos essenciais, circulação, endosso, cruzamento e compensação	270
49. Sistema de Pagamento Brasileiro	274
50. Mercado de capitais. Ações: características e direitos. Debêntures. Diferenças entre companhias abertas e fechadas. Funcionamento do mercado à vista de ações. Mercado de balcão. Operações com ouro	279
51. Mercado de câmbio. Instituições autorizadas a operar. Operações básicas. Características dos contratos de câmbio. Taxas de câmbio. Remessas	285
52. Garantias do Sistema Financeiro Nacional. Aval; fiança; penhor mercantil; alienação fiduciária; hipoteca; fianças bancárias; Fundo Garantidor de Crédito (FGC)	285
53. Crime de lavagem de dinheiro. Conceito e etapas. Prevenção e combate ao crime de lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo: Lei nº 9.613/1998	286
54. Lei 13.260/2016	292
55. Circular Bacen 3.978/2020	293
56. COAF – Conselho de Controle de Atividades Financeiras	302
57. Autorregulação Bancária	302

Os Bancos na era digital (Presente e Tendências)

1. Internet banking, banco virtual e “dinheiro de plástico”. Mobile banking. Open banking. O comportamento do consumidor na relação com o banco. A experiência do usuário. Segmentação e interações digitais. Inteligência artificial cognitiva. Banco digitalizado x banco digital. Fintechs e startups. Soluções mobile e service design. O dinheiro na era digital: Blockchain, Bitcoin e demais criptomoedas. O desafio dos bancos na era digital	309
---	-----

Qualidade No Atendimento e Diversidade

1. Satisfação, valor e retenção de clientes	317
2. Etiqueta empresarial: comportamento, aparência, cuidados no atendimento pessoal e telefônico	318
3. Noções de Marketing de Relacionamento	332
4. Noções de imaterialidade ou intangibilidade, inseparabilidade e variabilidade dos produtos bancários	335
5. Lei nº 10.048/2000	337
6. Lei nº 10.098/2000	337
7. Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta a Lei nº 10.048/2000	340
8. Temática de gênero, raça e etnia, conforme Decreto nº 48.598/2011	350
9. Política Nacional para Mulheres	350
10. Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres	350
11. Estatuto Nacional da Igualdade Racial	356

Confidencialidade e Segurança da informação

1. Rotinas de backup e prevenção de vírus	369
2. Rotinas de segurança da informação e recuperação de arquivos	369
3. Política de confidencialidade. Confidencialidade, disponibilidade e integridade da informação. Diretrizes para uso da informação em ambientes corporativos. Processos e controles para proteção da informação	373
4. Lei nº 13.709/2018 – LGPD	376

Probabilidade e Estatística

1. Análise combinatória. Noções de probabilidade. Teorema de Bayes. Probabilidade condicional	391
2. Noções de estatística. População e amostra. Análise e interpretação de tabelas e gráficos. Regressão, tendências, extrapolações e interpolações. Tabelas de distribuição empírica de variáveis e histogramas. Estatística descritiva	396

Material Digital

Lei Orgânica do Distrito Federal e Regime Jurídico dos Servidores do Distrito Federal

1. Lei Orgânica do Distrito Federal. 1.1 Título I - Dos Fundamentos da Organização dos Poderes e do Distrito Federal. 1.2 Título II - Da Organização do Distrito Federal: Capítulos II, III, IV e V. 1.3 Título III – Da Organização dos Poderes: Capítulos I e III. 1.4 Título IV – Da Tributação e do Orçamento do Distrito Federal: Capítulos I e II. 1.5 Título V – Da Ordem Econômica do Distrito Federal: Capítulo I. Título VI – Da Ordem Social e do Meio Ambiente: Capítulos VI, VIII, IX, X e XI. 3
2. Lei Complementar no 840/2011 - dispõe sobre o regime jurídicos dos servidores públicos civis do Distrito Federal, das autarquias e das fundações públicas distritais..... 22

Defesa do Consumidor

1. Resolução CMN nº 4.860/2020. 57
2. Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor 59
3. Decreto Lei nº 6.523/2008, que regulamenta a Lei nº 8.078/1990 72
4. Resolução CMN nº 4949/2021 73
5. Código de Defesa do Consumidor Bancário 75

Atenção

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

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

Sendo assim, podemos dizer que existem diferentes tipos de leitura: uma leitura prévia, uma leitura seletiva, uma leitura analítica e, por fim, uma leitura interpretativa.

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);
- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;
- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;
- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

Dicas para interpretar um texto:

– Leia lentamente o texto todo.

No primeiro contato com o texto, o mais importante é tentar compreender o sentido global do texto e identificar o seu objetivo.

– Releia o texto quantas vezes forem necessárias.

Assim, será mais fácil identificar as ideias principais de cada parágrafo e compreender o desenvolvimento do texto.

– Sublinhe as ideias mais importantes.

Sublinhar apenas quando já se tiver uma boa noção da ideia principal e das ideias secundárias do texto.

– Separe fatos de opiniões.

O leitor precisa separar o que é um fato (verdadeiro, objetivo e comprovável) do que é uma opinião (pessoal, tendenciosa e mutável).

– Retorne ao texto sempre que necessário.

Além disso, é importante entender com cuidado e atenção os enunciados das questões.

– Reescreva o conteúdo lido.

Para uma melhor compreensão, podem ser feitos resumos, tópicos ou esquemas.

Além dessas dicas importantes, você também pode grifar palavras novas, e procurar seu significado para aumentar seu vocabulário, fazer atividades como caça-palavras, ou cruzadinhas são uma distração, mas também um aprendizado.

Não se esqueça, além da prática da leitura aprimorar a compreensão do texto e ajudar a aprovação, ela também estimula nossa imaginação, distrai, relaxa, informa, educa, atualiza, melhora nosso foco, cria perspectivas, nos torna reflexivos, pensantes, além de melhorar nossa habilidade de fala, de escrita e de memória.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias seletas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação e/ou desenvolvimento e a conclusão do texto.

O primeiro objetivo de uma interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias, ou fundamentações, as argumentações, ou explicações, que levem ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Compreendido tudo isso, interpretar significa extrair um significado. Ou seja, a ideia está lá, às vezes escondida, e por isso o candidato só precisa entendê-la – e não a complementar com algum valor individual. Portanto, apegue-se tão somente ao texto, e nunca extrapole a visão dele.

IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICA

OPERAÇÕES, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES (SOMA, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO). CONJUNTOS NUMÉRICOS (NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS E REAIS) E OPERAÇÕES COM CONJUNTOS

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

- O sucessor de 0 é 1.
- O sucessor de 1000 é 1001.
- 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.

- O antecessor do número m é m-1.
- O antecessor de 2 é 1.
- O antecessor de 56 é 55.
- 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

Placa-mãe

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros componentes externos e internos ao processador. Ela também é responsável por enviar os resultados dos cálculos para seus devidos destinos. Uma placa mãe pode ser on-board, ou seja, com componentes como placas de som e placas de vídeo fazendo parte da própria placa mãe, ou off-board, com todos os componentes sendo conectados a ela.



Placa-mãe.⁵

Fonte

É responsável por fornecer energia às partes que compõe um computador, de forma eficiente e protegendo as peças de surtos de energia.



Fonte ⁶

Placas de vídeo

Permitem que os resultados numéricos dos cálculos de um processador sejam traduzidos em imagens e gráficos para aparecer em um monitor.



Placa de vídeo ⁷

Periféricos de entrada, saída e armazenamento

São placas ou aparelhos que recebem ou enviam informações para o computador. São classificados em:

– **Periféricos de entrada:** são aqueles que enviam informações para o computador. Ex.: teclado, mouse, scanner, microfone, etc.



Periféricos de entrada.⁸

-gammmax-c40-dp-mch4-gmx-c40p-intelam4-ryzen

⁵ <https://www.terabyteshop.com.br/produto/9640/placa-mae-biostar-b-360mhd-pro-ddr4-lga-1151>

⁶ <https://www.magazineluiza.com.br/fonte-atx-alimentacao-pc-230w-01001-xway/p/dh97g572hc/in/ftpc>

⁷ <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2012/12/conheca-melhores-placas-de-video-lancadas-em-2012.html>

⁸ <https://mind42.com/public/970058ba-a8f4-451b-b121-3ba35c51e1e7>

- Possibilidade de transposição, remanejamento ou transferência de recursos entre categorias de programação nas atividades de ciência, tecnologia e inovação, de até 20% do valor do projeto, sem necessidade de anuência prévia da concedente.¹

LEI Nº 10.973, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos arts. 218 e 219 da Constituição.

Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, nos termos dos arts. 23, 24, 167, 200, 213, 218, 219 e 219-A da Constituição Federal. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

Parágrafo único. As medidas às quais se refere o caput deverão observar os seguintes princípios: (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

I - promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

II - promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

III - redução das desigualdades regionais; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

IV - descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

V - promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

VI - estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

VII - promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

VIII - incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

IX - promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

X - fortalecimento das capacidades operacional, científica, tecnológica e administrativa das ICTs; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

XI - atratividade dos instrumentos de fomento e de crédito, bem como sua permanente atualização e aperfeiçoamento; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

XII - simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

XIII - utilização do poder de compra do Estado para fomento à inovação; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

XIV - apoio, incentivo e integração dos inventores independentes às atividades das ICTs e ao sistema produtivo. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - agência de fomento: órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação;

II - criação: invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, topografia de circuito integrado, nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental, obtida por um ou mais criadores;

III - criador: pessoa física que seja inventora, obtentora ou autora de criação; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

III-A - incubadora de empresas: organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

IV - inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

V - Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016) (Vide Decreto nº 9.841, de 2019)

VI - Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): estrutura instituída por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas nesta Lei; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

VII - fundação de apoio: fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão, projetos de desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e projetos de estímulo à inovação de interesse das ICTs, registrada e credenciada no Ministério da Educação e no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e das demais legislações pertinentes nas esferas estadual, distrital e municipal; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016) (Vide Decreto nº 9.841, de 2019)

VIII - pesquisador público: ocupante de cargo público efetivo, civil ou militar, ou detentor de função ou emprego público que realize, como atribuição funcional, atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

IX - inventor independente: pessoa física, não ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público, que seja inventor, obtentor ou autor de criação.

¹ Fonte: www.sebrae.com.br/www.poli.usp.br/www.brasil.abgi-group.com

REALIDADE ÉTNICA, SOCIAL, HISTÓRICA, GEOGRÁFICA, CULTURAL, POLÍTICA E ECONÔMICA DO DF E DA RIDE

REALIDADE ÉTNICA, SOCIAL, HISTÓRICA, GEOGRÁFICA, CULTURA, POLÍTICA E ECONÔMICA DO DISTRITO FEDERAL E DA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL (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 Km ² 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 realoca-los, liberando assim a área construída do DF para a função política-administrativa.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL

É a autoridade máxima do Sistema Financeiro Nacional. Sendo órgão normativo, apenas define normas e diretrizes para execução do BACEM e da CVM.

Conforme definição do Banco Central do Brasil:

“O Conselho Monetário Nacional (CMN) é o órgão superior do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e tem a responsabilidade de formular a política da moeda e do crédito. Seu objetivo é a estabilidade da moeda e o desenvolvimento econômico e social do país.

Como funciona o CMN

Os membros do CMN reúnem-se uma vez por mês para deliberar sobre assuntos como adaptar o volume dos meios de pagamento às reais necessidades da economia; regular o valor interno e externo da moeda e o equilíbrio do balanço de pagamentos; orientar a aplicação dos recursos das instituições financeiras; propiciar o aperfeiçoamento das instituições e dos instrumentos financeiros; zelar pela liquidez e solvência das instituições financeiras; e coordenar as políticas monetária, creditícia, orçamentária e da dívida pública interna e externa.

Em casos extraordinários, pode acontecer mais de uma reunião por mês. As matérias aprovadas são regulamentadas por meio de Resoluções CMN divulgadas no Diário Oficial da União (DOU) e no Busca de normas do Conselho e do Banco Central (BC).

Composição do CMN

- Ministro da Economia (presidente do Conselho)
- Presidente do Banco Central
- Secretário Especial de Fazenda do Ministério da Economia

O CMN foi criado junto com o Banco Central, pela Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964. O Conselho deu início às suas atividades 90 dias depois, em 31 de março de 1965”.

BANCO CENTRAL DO BRASIL

Conhecido como BACEN, Banco Central do Brasil ou mesmo, Banco Central, é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério da Economia, com sua sede em Brasília.

Possui autonomia para executar medidas que favoreçam a economia do país.

Conforme definição própria:

“O Banco Central (BC) é o guardião dos valores do Brasil. O BC é uma autarquia federal, vinculada - mas não subordinada - ao Ministério da Economia, e foi criado pela Lei nº 4.595/1964.

Sua missão é assegurar à sociedade a estabilidade do poder de compra da moeda e um sistema financeiro sólido, eficiente e competitivo.

Múltiplas atividades

As tarefas a cargo do Banco Central são bastante diversas. Entenda no detalhe:

Inflação baixa e estável

Manter a inflação sob controle, ao redor da meta, é objetivo fundamental do BC.

A estabilidade dos preços preserva o valor do dinheiro, mantendo o poder de compra da moeda. Para alcançar esse objetivo, o BC utiliza a política monetária, política que se refere às ações do BC que visam afetar o custo do dinheiro (taxas de juros) e a quantidade de dinheiro (condições de liquidez) na economia.

Sistema financeiro seguro e eficiente

Faz parte da missão do BC assegurar que o sistema financeiro seja sólido (tenha capital suficiente para arcar com seus compromissos) e eficiente.

Banco do governo

O BC detém as contas mais importantes do governo e é o depositário das reservas internacionais do país

Banco dos bancos

As instituições financeiras precisam manter contas no BC. Essas contas são monitoradas para que as transações financeiras aconteçam com fluidez e para que as próprias contas não fechem o dia com saldo negativo.

Emissor do dinheiro

O BC gerencia o meio circulante, que nada mais é do que garantir, para a população, o fornecimento adequado de dinheiro em espécie”.

COPOM – COMITÊ DE POLÍTICA MONETÁRIA

COPOM – Comitê de Política Monetária

Copom, ou Comitê de Política Monetária, é um órgão do Banco Central. Ele foi criado em 1996 com o objetivo de traçar e acompanhar a política monetária do país. Esse é o órgão responsável pelo estabelecimento de diretrizes a respeito da taxa de juros.

Trata-se de um órgão do Banco Central criado com o objetivo de estabelecer importantes critérios sobre a economia do Brasil.

As decisões do Copom impactam diretamente no dia a dia dos brasileiros, principalmente os investidores. Veja quais são os objetivos do Copom, conforme declarados pelo Banco Central do Brasil:

- Implementar a política monetária;
- Estabelecer a meta da Taxa Selic;
- Analisar o Relatório de Inflação.

Mais adiante nesse artigo, iremos explorar melhor as funções do Copom e seu impacto na economia brasileira.

Histórico do Copom

O Copom foi inspirado em uma solução similar adotada nos Estados Unidos, o *Federal Open Market Committee* (FOMC). Além disso, também empresta alguns conceitos do órgão associado ao Banco Central Alemão, o *Central Bank Council*.

Criado em 20 de junho de 1996, o Copom é considerado uma solução para proporcionar maior transparência para o estabelecimento de diretrizes da política monetária, além da definição da taxa de juros.

Em junho de 1998, o Banco Central da Inglaterra também aderiu a um modelo similar, instituindo o *Monetary Policy Committee* (MPC).

O regulamento do Copom tem passado por muitas mudanças desde seu estabelecimento em 1996. As alterações se referem tanto ao objetivo do comitê quanto à periodicidade das reuniões e competências de seus integrantes.

Em 21 de junho de 1999, pelo Decreto nº 3.088, foi adotada a sistemática de “metas para a inflação” como diretriz de política monetária. Isso é, as decisões do Copom passam a ter como principal objetivo o cumprimento de metas para a inflação, definidas pelo Conselho Monetário Nacional.

Com o bank as a service, empresas de qualquer segmento de mercado, passam a ter condições de oferecer serviços bancários de uma forma simples e rápida.

Os grandes benefícios para o consumidor é a variedade de empresas oferecendo serviços bancários, as filas em bancos ficam apenas na lembrança, pois tudo é realizado por meio digital.

O comportamento do consumidor na relação com o banco

Cada vez mais ligados as tecnologias, consumidores tem buscado facilidade, comodidade e rapidez nos serviços em geral. Em relação aos serviços bancários não seria diferente.

Os bancos digitais preencheram grande parte dessas necessidades, através da redução de burocracia, fim das filas e idas em agências físicas dos bancos tradicionais. Com essas instituições já é possível abrir contas, realizar aplicações, obter financiamentos por aplicativos de forma rápida e segura.

Desde a entrada dos bancos virtuais, os clientes mudaram o relacionamento e o comportamento com os bancos, deixando a dependência física das agências, passando a se comunicar pelo internet banking e mobile banking na utilização dos serviços financeiros.

A experiência do usuário

A experiência do usuário (user experience – UX) é o termo utilizado para mencionar a relação de uma pessoa com um produto, serviço, objeto, etc. Essa relação de utilidade vai definir se a experiência foi boa ou ruim.

Os bancos digitais tem concentrado todos os esforços para que a experiências de seus clientes seja a melhor possível. Para isso, desenvolvem a todo momento, produtos e serviços que atendam às necessidades dos usuários, tanto na forma de redução de burocracia de atendimento, facilidade e rapidez na solução de problemas, realização de tarefas de maneira mais ágil.

São produtos e serviços cada vez mais inovadores e tecnológicos, que proporcionam aos clientes e as empresas geração de valor.

Inteligência artificial cognitiva

É a utilização da inteligência de computadores (robôs) que adquirem conhecimento com o passar do tempo. Ao utilizar essa tecnologia em seus serviços, as instituições financeiras tem como objetivo principal, a eficácia, rapidez no atendimento. E personalização dos serviços oferecidos.

A cada acesso, o computador é abastecido com as informações do cliente, percebendo suas necessidades e preferências, por isso que o sistema fica cada vez mais inteligente; por exemplo, ao acessar o internet banking. É a tecnologia em constante desenvolvimento.

Essa tecnologia é utilizada principalmente no atendimento telefônico das instituições, nos caixas eletrônicos através da leitura biométrica e também na internet e mobile banking.

Banco digitalizado versus banco digital

Banco digitalizado é a modalidade já conhecida de bancos “tradicionais” (Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, etc.) que utilizaram a tecnologia para modernizar o atendimento e inovar o modo como seus clientes realizam as transações. Através da digitalização, conseguiram mudar o foco das agências para internet banking e mobile banking.

Porém, mesmo passando por essa inovação, não são totalmente digitais e ainda possuem agências físicas para apoio presencial com operadores de caixa, atendentes e gerentes.

Os bancos digitais são aqueles totalmente virtuais, não possuem atendimento em agências físicas, por exemplo, Nubank e Neon.

Já foram criados nesse novo conceito e seus clientes utilizam 100% de internet banking e mobile banking para realizar operações como pagamentos, transferências, consultas, etc.; o saque ocorre em caixas eletrônicos espalhados por estabelecimentos diversos.

Para abrir uma conta nos bancos digitais, todo o processo é via ambiente virtual. O interessado se cadastra, faz a solicitação e após aprovação; envia os documentos e assinatura digitalizados.

Fintechs, Startups e Big Techs

As fintechs (finanças + tecnologia) são startups que trabalham para otimizar o processo tradicional dos serviços financeiros e também resolver através da tecnologia, problemas específicos de pessoas físicas ou jurídicas.

Em geral, trazem produtos altamente inovadores, simples e muito eficientes. Muitas vezes, analisando e preenchendo espaços que deveriam ser dos bancos tradicionais, atendendo um público que em muitos casos, não tem acesso as instituições financeiras comuns.

Big Techs são grandes empresas de tecnologia que dominam o mercado, moldam como as pessoas compra, vendem, consomem e trabalham. Tem como motor a inovação, sempre definindo novas tecnologias e serviços. Entre as principais estão a Apple, Amazon e Microsoft.

Soluções mobile e service design

Soluções Mobile

Utilização de aplicativos na tecnologia da resolução das necessidades dos clientes. Para que esse processo ocorra de maneira mais eficaz, é necessário identificar quais serviços e produtos os usuários mais precisam.

No sistema bancário, são os aplicativos que permitem abertura de conta e a realização de todas as transações bancárias e atendimento ao cliente no local em que estiver, através de um smartphone.

Service Design

Serviço capaz de oferecer aos clientes utilidade, eficiência, eficácia, ou seja, o serviço que é reconhecido pelos clientes a ponto de gerar valor para ambas as partes.

No setor financeiro, os bancos digitais procuram oferecer serviços de qualidade, otimizando tempo e custos de clientes e trazendo soluções simples e rápidas para problemas financeiros.

O dinheiro na era digital: blockchain, bitcoin e demais criptomoedas

Blockchain

É a tecnologia que permite o registro de informações de forma segura. Através dela, ocorre a transferência de valores digitalmente mesmo sem a intermediação de instituições financeiras. Devido seu nível de segurança, não há necessidade da confiança entre terceiros para as transações.

Essa tecnologia pode ter outras funções, como a utilização na indústria, para que a cadeia produtiva seja mais passível de rastreamento e suas informações fiquem registradas de forma imutável e, ainda, para que seus dados seu se percam.

Tudo pode ser registrado na blockchain, pois sua composição se assemelha a uma grande biblioteca e a chave pública pode ser comparada a pastas de arquivos.

Para utilizar seus recursos, os usuários devem possuir um endereço na própria blockchain.

Portanto, atraí-los, significa promover isso à eles. Retê-los, é além de atender essas expectativas, superá-las. E isso, não se faz, apenas através de produtos de qualidade e bons preços. Reter clientes e fideliza-los é um trabalho de relacionamento, que é feito através do atendimento. E também, através de suprimento de dúvidas, atendimento de sugestões e críticas.

O desafio não é deixar os clientes satisfeitos; vários concorrentes podem fazer isso. O desafio é conquistar clientes fiéis. Ou seja, fideliza-los através de atendimentos que superem as expectativas. Tornando-o um aliado.

Sabemos, portanto que, atualmente os clientes fazem sua escolha com base em suas percepções de qualidade, serviço e valor.

Essa percepção se dá desde o primeiro contato dele com a empresa e o atendimento.¹

ETIQUETA EMPRESARIAL: COMPORTAMENTO, APARÊNCIA, CUIDADOS NO ATENDIMENTO PESSOAL E TELEFÔNICO

Etiqueta no mundo dos negócios é fundamental. Saber se portar corretamente no ambiente de trabalho é essencial para ser reconhecido dentro de uma empresa e poder aumentar as oportunidades ao longo da carreira. Portanto, é preciso estar atento: em um mercado tão competitivo um bom comportamento pessoal pode ser o diferencial para quem quer se destacar.

Para ser um profissional qualificado é necessário possuir conhecimentos técnicos e profissionais, que envolvem as habilidades e capacidades na execução das atividades, e também conhecimentos pessoais, que envolvem o cuidado com a imagem, a postura e o comportamento diante de outras pessoas. A falta de etiqueta pode comprometer a conquista de um cliente, um grande negócio ou um bom emprego.

Atitudes discretas preservam a harmonia do ambiente

No trabalho, a pessoa deve ter acima de tudo discrição em seus atos, pois certas “brincadeiras” ou comentários podem ofender outras pessoas e gerar situações constrangedoras. Nestes casos, a melhor maneira de contornar a situação é pedir desculpas e cuidar para que não ocorram novamente.

As empresas valorizam as atitudes de seus empregados, como a postura e o medo de proceder diante dos obstáculos. Saber agir em momentos difíceis do dia-a-dia representa vantagem competitiva, o que demonstra que o empregado tem um bom senso e está preparado para representar a empresa em qualquer ocasião.

Todas as atitudes que incomodam as pessoas são consideradas falta de respeito e por isso deve haver uma série de cuidados, como por exemplo: não bater o telefone, falar alto, importunar seu colega com conversas e perguntas o tempo todo, entre outros.

Ser elegante em um ambiente de trabalho e bem educado, não significa bajular todo mundo e sim ser cortês, simpático e sociável. Isto certamente facilitará a comunicação e tornará o convívio mais agradável e saudável.

Cuidar da aparência é imprescindível

A maneira de se vestir influencia de forma decisiva na relação profissional. A utilização de roupas inadequadas pode fazer com que as pessoas se sintam pouco à vontade ao seu lado e mantenham distância.

A roupa depende muito do ambiente de trabalho que o profissional atua, pois existem empresas com ambientes mais formais e outras nem tanto.

¹ Por João Henrique Rafael Junior

Há empresas que criam códigos sobre como cuidar da aparência, entretanto, as que não tem, os profissionais devem ter um senso crítico e observar como os colegas e executivos se vestem e assim ter uma base do que pode ser usado.

Roupas limpas e discretas, corte de cabelo, barba feita e unhas bem cuidadas, fazem parte da etiqueta, não significa ser obrigado a seguir as tendências da moda, mas a maneira de se apresentar demonstra elegância e respeito.

Fonte:

<https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/etiqueta-corporativa-como-agir-em-diversas-situacoes-do-dia-a-dia/>

Comunicação

Ser um comunicador habilidoso é essencial para ser um bom administrador e líder de equipe. Mas a comunicação também deve ser administrada em toda a organização. A cada minuto de cada dia, incontáveis bits de informação são transmitidos em uma organização. Serão discutidas as comunicações de cima para baixo, de baixo para cima, horizontal e informal nas organizações.

Comunicação de Cima Para Baixo

A **comunicação de cima para baixo** refere-se ao fluxo de informação que parte dos níveis mais altos da hierarquia da organização, chegando aos mais baixos. Entre os exemplos estão um gerente passando umas atribuições a sua secretária, um supervisor fazendo um anúncio a seus subordinados e o presidente de uma empresa dando uma palestra para sua equipe de administração. Os funcionários devem receber a informação de que precisam para desempenhar suas funções e se tornar (e permanecer) membros leais da organização.

Muitas vezes, os funcionários ficam sem a informação adequada. Um problema é a *sobrecarga de informação*: os funcionários são bombardeados com tanta informação que não conseguem absorver tudo. Grande parte da informação não é muito importante, mas seu volume faz com que muitos pontos relevantes se percam.

Quanto menor o número de níveis de autoridade através dos quais as comunicações devem passar, tanto menor será a perda ou distorção da informação.

Administração da comunicação de cima para baixo

Os administradores podem fazer muitas coisas para melhorar a comunicação de cima para baixo. Em primeiro lugar, a administração deve desenvolver procedimentos e políticas de comunicação. Em segundo lugar, a informação deve estar disponível àqueles que dela necessitam. Em terceiro lugar, a informação deve ser comunicada de forma adequada e eficiente. As linhas de comunicação devem ser tão diretas, breves e pessoais quanto possível. A informação deve ser clara, consistente e pontual - nem muito precoce nem (o que é um problema mais comum) muito atrasada.

Comunicação de Baixo Para Cima

A **comunicação de baixo para cima** vai dos níveis mais baixos da hierarquia para os mais altos.

Os administradores devem *facilitar* a comunicação de baixo para cima.

Mas os administradores devem também *motivar* as pessoas a fornecer informações valiosas.

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 eles⁵:

- **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 encriptação, 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.

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 informação⁶.

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.

⁵ <https://www.diegomacedo.com.br/modelos-e-mecanismos-de-seguranca-da-informacao/>

⁶ <https://centraldefavoritos.com.br/2016/11/19/conceitos-de-protecao-e-seguranca-da-informacao-parte-2/>

• **Com repetição**

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

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

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

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

Resolução:

P = {A, B, C, D}
 n = 4
 p = 2
 $A(n,p) = n^p$
 $A(4,2) = 4^2 = 16$

Permutação

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

• **Sem repetição**

$$P_n = n!$$

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

Exemplo:

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

- (A) 24.
- (B) 25.
- (C) 26.
- (D) 27.
- (E) 28.

Resolução:

Anagramas de RENATO

$$\frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1} = 720$$

Anagramas de JORGE

$$\frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1} = 120$$

Razão dos anagramas: $720/120 = 6$

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

Resposta: C.

• **Com repetição**

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

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

Exemplo:

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

- () Certo
- () Errado

Resolução:

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

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

Resposta: Certo.

• **Circular**

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

- a) Pessoas estão em um formato circular.
- b) Pessoas estão sentadas em uma mesa quadrada (retangular) de 4 lugares.

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

Exemplo:

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

- () Certo
- () Errado

Resolução:

É um caso clássico de permutação circular.

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

Resposta: CERTO.

Combinação

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

• **Sem repetição**

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