

DATAPREV

EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÕES DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

**ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**



**APOSTILA
COMPLETA**



**MATERIAL PARA
DOWNLOAD**



**TEORIA E
QUESTÕES**

AVISO IMPORTANTE:

Este é um Material de Demonstração!

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila. Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, esta não é a apostila completa.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- ✖ Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- ✖ Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- ✖ Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da APROVAÇÃO.

✖ Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:
<https://www.maxieduca.com.br>



DATAPREV

*Analista de Tecnologia da Informação
(Desenvolvimento de Software)*

LINGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.....	1
Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.....	6
Domínio da ortografia oficial.....	15
Domínio dos mecanismos de coesão textual.....	23
Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual	28
Emprego de tempos e modos verbais.....	29
Domínio da estrutura morfosintática do período. Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração. Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto	31
Emprego das classes de palavras.....	37
Emprego dos sinais de pontuação	49
Concordância verbal e nominal	53
Regência verbal e nominal	60
Emprego do sinal indicativo de crase.....	66
Colocação dos pronomes átonos	71
Reescrita de frases e parágrafos do texto. Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade	73
Significação das palavras.....	75
Substituição de palavras ou de trechos de texto.....	79
Questões	80
Gabarito.....	87

LÍNGUA INGLESA

Compreensão de textos em língua inglesa e itens gramaticais relevantes para o entendimento dos sentidos dos textos	1
Questões	5
Gabarito.....	20

SUMÁRIO



RACIOCÍNIO LÓGICO

Estruturas lógicas	1
Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões	5
Lógica sentencial (ou proposicional). Proposições simples e compostas. Tabelas-verdade. Equivalências	10
Diagramas lógicos	20
Lógica de primeira ordem	23
Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais	26
Questões	30
Gabarito	39

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Desenvolvimento de sistemas; Desenvolvimento em Linguagens de programação Java (versão 6 ou superior), JavaEE (versão 6 ou superior), JakartaEE, JPA (versão 2 ou superior), Javascript, frameworks JUnit, Hibernate, JSF, Primefaces, Spring, SpringCloud e SpringBoot; Desenvolvimento para dispositivos móveis (Android e iOS); Desenvolvimento em ferramentas low-code e no-code	1
Análise estática de código-fonte (clean code e ferramenta SonarQube)	5
Arquitetura de software; Interoperabilidade de sistemas; Arquitetura e linguagem orientada a serviços; Web services. Mensageria; API, Swagger. Arquitetura e linguagem orientada a objetos. Arquitetura de aplicações para ambiente web. Servidor de aplicações. Servidor web	9
Ambientes Internet, extranet, intranet e portal: finalidades, características físicas e lógicas, aplicações e serviços	13
Padrões XML, XSLT, UDDI, REST e JSON	17
DevOps	21
Ferramenta de Gestão da configuração GIT; TESTES: conceitos básicos de testes de aplicações; Testes unitários. Testes de integração. Testes ágeis. Teste de usabilidade de software. Testes automatizados. Tipos de testes. Test-driven development (TDD). Gestão do ciclo de vida de testes; RPA (robotic process automation)	25
Metodologias Ágeis de Desenvolvimento; Scrum; Kanban; XP	29
Padrões de desenvolvimento e reuso	32
Codificação de software (transacionais, analíticos, mobile e API)	36
Metodologia de Ponto de Função e Story Points	40
Engenharia de Requisitos; Classificação de Requisitos; Processo de Engenharia de Requisitos; Técnicas de Elicitação de Requisitos	44
Tecnologias e práticas frontend web: HTML, CSS, UX, Ajax, frameworks (VueJS, Angular e React); Padrões de frontend; SPA e PWA	48

SUMÁRIO

SUMÁRIO



Protocolos HTTPS, SSL/TLS	52
Blockchain	55
Design de software	59
Arquitetura hexagonal, microserviços (orquestração de serviços e API gateway) e containers	63
Transações distribuídas	67
User Experience (UX); Sistemas de gestão de conteúdo; Conceitos básicos e aplicações; Arquitetura de informação; Portais corporativos; Conceitos básicos e aplicações; Workflow; Conceitos de acessibilidade e usabilidade; Desenho e planejamento de interação em aplicações web	70
Conceitos de Inteligência Artificial, Análise de Dados e Big Data	74
Questões	78
Gabarito	84

INTELIGÊNCIA DE NEGÓCIOS (BUSINESS INTELLIGENCE)

Conceitos, fundamentos, características, técnicas e métodos de business intelligence (BI). Arquitetura de business intelligence. Sistemas de suporte à decisão e gestão de conteúdo	1
Definições e conceitos de data warehouse e data mining. Arquitetura e aplicações de data warehouse com ETL e OLAP	6
Visualização de dados: BD individuais e cubos. Mapeamento das fontes de dados: técnicas para coleta de dados	8
QUESTÕES	13
GABARITO	18

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Políticas de segurança da informação. Procedimentos de segurança, conceitos gerais de gerenciamento. Confiabilidade, integridade e disponibilidade. Mecanismos de segurança. Controle de acesso. Protocolo OAuth2. SSO (Single sign-on). Gerência de riscos. Ameaça, vulnerabilidade e impacto	1
Normas ABNT NBR ISO / IEC 27001:2022 e ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022	8
Ciclo de Vida de Desenvolvimento Seguro (SDL - Security Development Lifecycle), OWASP Top 10	15
Análise estática e dinâmica de código (SAST - Static Application Security Testing e DAST - Dynamic Application Security Testing)	23
QUESTÕES	31
GABARITO	36

SUMÁRIO



ATUALIDADES E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Tópicos relevantes e atuais de diversas áreas, tais como segurança, transportes, política, economia, sociedade, educação, saúde, cultura, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e ecologia	1
Inteligência Artificial: fundamentos e aplicações: conceitos de inteligência artificial; aprendizado da máquina; introdução aos modelos generativos e modelos de linguagem; ética, governança e privacidade em IA.....	92
Questões	97
Gabarito.....	104

LEGISLAÇÃO ACERCA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PROTEÇÃO DE DADOS

Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação): capítulos I, II, III, IV e V; Dec. nº 7.724 e nº 7845	1
Lei nº 12.737/2012 (Lei de Delitos Informáticos): art. 2º	39
Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet): capítulos II, Seção I, e III, Seções I e II ..	40
Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD): capítulos I, II, III, IV, VII, VIII e IX	50
Questões	69
Gabarito.....	75

GESTÃO E GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Gerenciamento de projetos: conceitos; áreas de conhecimento, projetos, programas, portfólio, Tipos de Abordagem: tradicional, híbrida e ágil (Framework Scrum, Metodologia Lean, e Método Kanban); Guia Scrum de prática ágil para gerenciamento de projeto. Processos, grupos de processos e área de conhecimento.....	1
Gestão de riscos.....	7
Gerenciamento de serviços (ITIL v4). Conceitos básicos, disciplinas, estrutura e objetivos	11
Governança de TI (COBIT 2019). Conceitos básicos, estrutura e objetivos.....	13
Conceitos de gestão de processos e modelagem de processos de negócio usando BPMN	16
QUESTÕES.....	20
GABARITO	25



BANCO DE DADOS

Modelagem de dados (conceitual, lógica e física). Abordagem relacional. Normalização das estruturas de dados. Integridade referencial. Metadados. Linguagem de consulta estruturada (SQL). Linguagem de definição de dados (DDL). Linguagem de manipulação de dados (DML). SGBD. Propriedades de banco de dados. Dados Estruturados e não Estruturados.....	1
Abordagem multidimensional. Modelagem dimensional	14
Banco de dados NoSQL. Banco de dados em memória.....	18
Data lakes e soluções para big data. Técnicas de Integração e Ingestão de Dados (ETL/ELT, Transferência de Arquivos e Integração via Base de Dados).....	22
Avaliação de modelos de dados.....	27
Questões	31
Gabarito.....	36

SUMÁRIO



A compreensão e a interpretação de textos são habilidades essenciais para que a comunicação alcance seu objetivo de forma eficaz. Em diversos contextos, como na leitura de livros, artigos, propagandas ou imagens, é necessário que o leitor seja capaz de entender o conteúdo proposto e, além disso, atribuir significados mais amplos ao que foi lido ou visto.

Para isso, é importante distinguir os conceitos de compreensão e interpretação, bem como reconhecer que um texto pode ser verbal (composto por palavras) ou não-verbal (constituído por imagens, símbolos ou outros elementos visuais).

Compreender um texto implica decodificar sua mensagem explícita, ou seja, captar o que está diretamente apresentado. Já a interpretação vai além da compreensão, exigindo que o leitor utilize seu repertório pessoal e conhecimentos prévios para gerar um sentido mais profundo do texto. Dessa forma, dominar esses dois processos é essencial não apenas para a leitura cotidiana, mas também para o desempenho em provas e concursos, onde a análise de textos e imagens é frequentemente exigida.

Essa distinção entre compreensão e interpretação é crucial, pois permite ao leitor ir além do que está explícito, alcançando uma leitura mais crítica e reflexiva.

CONCEITO DE COMPREENSÃO

A compreensão de um texto é o ponto de partida para qualquer análise textual. Ela representa o processo de decodificação da mensagem explícita, ou seja, a habilidade de extrair informações diretamente do conteúdo apresentado pelo autor, sem a necessidade de agregar inferências ou significados subjetivos. Quando compreendemos um texto, estamos simplesmente absorvendo o que está dito de maneira clara, reconhecendo os elementos essenciais da comunicação, como o tema, os fatos e os argumentos centrais.

► A Compreensão em Textos Verbais

Nos textos verbais, que utilizam a linguagem escrita ou falada como principal meio de comunicação, a compreensão passa pela habilidade de ler com atenção e reconhecer as estruturas linguísticas. Isso inclui:

- **Vocabulário**: O entendimento das palavras usadas no texto é fundamental. Palavras desconhecidas podem comprometer a compreensão, tornando necessário o uso de dicionários ou ferramentas de pesquisa para esclarecer o significado.
- **Sintaxe**: A maneira como as palavras estão organizadas em frases e parágrafos também influencia o processo de compreensão. Sentenças complexas, inversões sintáticas ou o uso de conectores como conjunções e preposições requerem atenção redobrada para garantir que o leitor compreenda as relações entre as ideias.
- **Coesão e coerência**: são dois pilares essenciais da compreensão. Um texto coeso é aquele cujas ideias estão bem conectadas, e a coerência se refere à lógica interna do texto, onde as ideias se articulam de maneira fluida e compreensível.

Ao realizar a leitura de um texto verbal, a compreensão exige a decodificação de todas essas estruturas. É a partir dessa leitura atenta e detalhada que o leitor poderá garantir que absorveu o conteúdo proposto pelo autor de forma plena.

► A Compreensão em Textos Não-Verbais

Além dos textos verbais, a compreensão se estende aos textos não-verbais, que utilizam símbolos, imagens, gráficos ou outras representações visuais para transmitir uma mensagem. Exemplos de textos não-verbais incluem obras de arte, fotografias, infográficos e até gestos em uma linguagem de sinais.

**COMPREENSÃO GERAL DE TEXTO E ORGANIZAÇÃO SEMÂNTICA E DISCURSIVA****► A construção do sentido global na leitura em língua inglesa**

A compreensão geral de um texto em língua inglesa resulta da capacidade do leitor de integrar informações dispersas ao longo de parágrafos distintos em uma representação mental coerente do conteúdo como um todo. Essa representação não depende do reconhecimento isolado de palavras, mas da articulação entre o título, a introdução, o desenvolvimento e a conclusão de cada unidade textual, de modo que o leitor consiga identificar o propósito comunicativo predominante: informar, argumentar, narrar, descrever ou instruir. O reconhecimento do gênero textual funciona como ponto de partida para essa construção de sentido, pois cada gênero impõe expectativas específicas quanto à organização das ideias e ao vocabulário empregado. Um artigo de opinião, por exemplo, tende a apresentar uma tese logo nos parágrafos iniciais, seguida de argumentos de sustentação e, eventualmente, de contra-argumentos que são refutados pelo autor. Já um relatório técnico costuma adotar estrutura mais linear, com apresentação de dados, análise e implicações práticas.

Leitura orientada ao propósito e identificação do tema central

A leitura eficiente em língua estrangeira exige que o leitor ajuste sua velocidade e seu nível de atenção conforme o objetivo da tarefa. Quando o objetivo é captar a ideia central de um texto extenso, a leitura rápida dos parágrafos de abertura e fechamento, associada à leitura da primeira frase de cada parágrafo intermediário, permite construir um esboço do argumento principal sem que seja necessário processar cada palavra isoladamente. Esse procedimento apoia-se no fato de que textos em inglês, especialmente os de natureza expositiva e argumentativa, costumam seguir uma lógica de tópico frasal, na qual a primeira sentença de cada parágrafo anuncia o assunto que será desenvolvido nas sentenças subsequentes. O reconhecimento dessa estrutura reduz a carga cognitiva do leitor e favorece decisões mais precisas sobre quais trechos merecem leitura mais detida e quais podem ser processados de forma mais superficial.

► Coesão e coerência na organização do discurso

A organização semântica e discursiva de um texto em inglês manifesta-se por meio de dois fenômenos complementares: a coesão, que corresponde aos mecanismos linguísticos explícitos de conexão entre as partes do texto, e a coerência, que diz respeito à continuidade lógica e conceitual do sentido, ainda que nem sempre marcada por elementos gramaticais visíveis. Um texto pode apresentar coesão sem alcançar plena coerência, assim como pode ser coerente mesmo com número reduzido de conectivos explícitos, desde que o leitor consiga reconstruir as relações lógicas implícitas entre as ideias. Compreender essa distinção permite ao leitor de língua inglesa identificar, por exemplo, quando um pronome retoma um referente distante no texto ou quando uma oração se conecta à anterior por relação de causa, consequência, contraste ou adição, mesmo na ausência de conjunções explícitas.

Mecanismos de coesão referencial e sequencial

Entre os recursos coesivos mais recorrentes em textos de língua inglesa está a referência anafórica, na qual um pronome ou expressão retoma um elemento mencionado anteriormente, e a referência catafórica, na qual o elemento retomador precede o termo a que se refere. Também são frequentes a substituição lexical, que evita repetições desnecessárias por meio de sinônimos ou expressões equivalentes, e a elipse, que consiste na omissão de um termo já recuperável pelo contexto. Como esses mecanismos operam de maneira simultânea e frequentemente sutil, é útil sistematizar os principais tipos de conectivos sequenciais responsáveis por sinalizar a progressão lógica do discurso.



ASSOCIAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Aqui veremos questões que envolvem correlação de elementos, pessoas e objetos fictícios, através de dados fornecidos. Vejamos o passo a passo:

01. Três homens, Luís, Carlos e Paulo, são casados com Lúcia, Patrícia e Maria, mas não sabemos quem é casado com quem. Eles trabalham com Engenharia, Advocacia e Medicina, mas também não sabemos quem faz o quê. Com base nas dicas abaixo, tente descobrir o nome de cada marido, a profissão de cada um e o nome de suas esposas.

- a) O médico é casado com Maria.
- b) Paulo é advogado.
- c) Patrícia não é casada com Paulo.
- d) Carlos não é médico.

Vamos montar o passo a passo para que você possa compreender como chegar a conclusão da questão.

▪ **1º passo** – Construir a tabela dos dados. Vamos montar uma tabela para facilitar a visualização da resolução, a mesma deve conter as informações prestadas no enunciado, nas quais podem ser divididas em três grupos: homens, esposas e profissões.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos						
Luís						
Paulo						
Lúcia						
Patrícia						
Maria						

Também criamos abaixo do nome dos homens, o nome das esposas.

▪ **2º passo** – Construir a tabela gabarito. Essa tabela não servirá apenas como gabarito, mas em alguns casos ela é **fundamental** para que você enxergue informações que ficam meio escondidas na tabela principal. Uma tabela complementa a outra, podendo até mesmo que você chegue a conclusões acerca dos grupos e elementos.

HOMENS	PROFISSÕES	ESPOSAS
Carlos		
Luís		
Paulo		

▪ **3º passo** preenchimento de nossa tabela, com as informações mais óbvias do problema, aquelas que não deixam margem a nenhuma dúvida. Em nosso exemplo:

O médico é casado com Maria: marque um “S” na tabela principal na célula comum a “Médico” e “Maria”, e um “N” nas demais células referentes a esse “S”.



O desenvolvimento de sistemas corresponde ao processo de criar, adaptar, testar, implantar e manter soluções computacionais destinadas a atender necessidades de usuários, setores ou organizações. Na Administração Geral, essa atividade deve ser compreendida como instrumento de melhoria de processos, controle de informações, automação de rotinas e apoio à tomada de decisão. Um sistema bem planejado não apenas executa comandos, mas organiza dados, aplica regras de negócio, reduz falhas operacionais e torna as atividades administrativas mais eficientes.

O objetivo central do desenvolvimento é transformar uma necessidade real em uma solução funcional, segura, compreensível e sustentável. Para isso, é necessário compreender o problema antes de escolher tecnologias ou escrever código. A qualidade do sistema depende da clareza dos requisitos, da adequação da arquitetura, da organização do código, da segurança da informação e da capacidade de manutenção ao longo do tempo.

► Ciclo de vida de software

Etapas essenciais

O ciclo de vida de software organiza as fases pelas quais um sistema passa desde a identificação da necessidade até sua manutenção. Mesmo quando se utilizam métodos ágeis, essas etapas continuam existindo, ainda que ocorram de forma incremental e repetitiva.

Etapas	Função principal
Levantamento de requisitos	Identificar necessidades, usuários, regras e expectativas
Análise	Compreender o problema e definir prioridades
Projeto	Planejar arquitetura, dados, interfaces e componentes
Implementação	Transformar o planejamento em código executável
Testes	Verificar funcionamento, qualidade e conformidade
Implantação	Disponibilizar o sistema para uso
Manutenção	Corrigir, adaptar e evoluir a solução

Essa sequência ajuda a reduzir improvisações e aumenta a previsibilidade do projeto. Um erro em requisitos pode comprometer todo o desenvolvimento; uma falha em testes pode levar problemas ao ambiente real; uma manutenção mal conduzida pode degradar a qualidade do sistema com o tempo.

► Arquitetura, qualidade e boas práticas

Organização do sistema

A arquitetura define como o sistema será estruturado. Em aplicações corporativas, é comum separar responsabilidades em camadas, como apresentação, regras de negócio, persistência de dados e integração com outros serviços. Essa separação facilita a manutenção, melhora os testes e reduz o acoplamento entre partes do sistema.

Algumas boas práticas são fundamentais para a construção de sistemas confiáveis:

- Clareza no código, com nomes compreensíveis e responsabilidades bem definidas.
- Segurança desde o início, com controle de acesso, validação de dados e proteção das informações.



Sistemas de Suporte à Decisão (DSS) e Inteligência de Negócios (BI) são áreas fundamentais na estruturação de dados e apoio à tomada de decisões empresariais. Na era digital, a quantidade de informações geradas cresce exponencialmente, e a competitividade exige que as empresas adotem ferramentas para analisar esses dados de maneira eficaz. O DSS e o BI desempenham papéis essenciais ao transformar dados brutos em insights valiosos que facilitam decisões estratégicas.

SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO (DSS)

Os Sistemas de Suporte à Decisão (DSS) são softwares que auxiliam gestores e tomadores de decisão a resolver problemas e identificar as melhores alternativas estratégicas. Eles combinam dados, modelos analíticos e uma interface interativa, oferecendo análises detalhadas e simulações que facilitam a tomada de decisão. Os DSS são especialmente úteis em situações nas quais a decisão envolve incertezas, múltiplas variáveis, comparação de cenários e necessidade de análise rápida. Diferentemente de sistemas puramente operacionais, que registram transações do dia a dia, os DSS apoiam decisões gerenciais, táticas e estratégicas.

► Características dos DSS

- **Interatividade:** Permite ao usuário ajustar variáveis e visualizar resultados em diferentes cenários.
- **Flexibilidade:** Pode ser adaptado para diferentes áreas da empresa, como finanças, marketing, logística, entre outros.
- **Suporte a decisões estruturadas e não estruturadas:** Algumas decisões são baseadas em dados claros e objetivos, enquanto outras dependem de julgamentos subjetivos; o DSS pode atender a ambas.
- **Uso de modelos analíticos:** Utiliza modelos matemáticos, estatísticos, financeiros ou de simulação para apoiar a escolha da melhor alternativa.
- **Apoio à análise de cenários:** Permite comparar hipóteses, simular resultados e avaliar impactos antes da tomada de decisão.
- **Integração de dados:** Pode utilizar informações provenientes de diferentes sistemas internos e externos da organização.

► Exemplos de aplicação

- **Gestão de Estoque:** Modelos de DSS ajudam a prever a demanda e ajustar os níveis de estoque.
- **Planejamento Financeiro:** Simulações para avaliação de investimentos e análise de riscos.
- **Logística e Distribuição:** Determinação das rotas mais eficientes e cálculo de custos.
- **Marketing:** Análise de comportamento de clientes, segmentação de público e avaliação de campanhas.
- **Recursos Humanos:** Apoio em decisões sobre contratação, desempenho, treinamento e dimensionamento de equipes.

Os DSS se destacam ao fornecer informações precisas e centralizadas, facilitando a análise de cenários que integram diversas variáveis e, assim, contribuindo para decisões mais informadas e ágeis. De forma resumida, o DSS não substitui o gestor, mas oferece informações, simulações e alternativas para que a decisão seja tomada com maior segurança.



SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Segurança da informação é o conjunto de ações, práticas, políticas, tecnologias e controles usados para proteger dados e sistemas, preservando o valor que essas informações possuem para uma pessoa, empresa ou organização.

Em uma organização, a informação pode ter valor estratégico, financeiro, operacional, institucional ou pessoal. Por isso, protegê-la é essencial para manter o funcionamento do negócio, evitar prejuízos, cumprir regras legais e impedir acessos indevidos.

Quando bem aplicada, a segurança da informação ajuda a proteger a empresa contra ataques digitais, falhas humanas, desastres tecnológicos, vazamento de dados e uso indevido das informações. Porém, qualquer falha, mesmo pequena, pode abrir brechas para incidentes de segurança.

► Pilares da Segurança da Informação

A segurança da informação se baseia em pilares que indicam quais características uma informação protegida deve manter.

- **Confidencialidade:** garante que a informação seja acessada apenas por pessoas autorizadas. Esse pilar evita que dados sigilosos sejam vistos, copiados ou utilizados por quem não tem permissão.
- **Integridade:** garante que a informação permaneça correta, completa e sem alterações indevidas. A informação deve se manter íntegra durante o armazenamento, o processamento e a transmissão.
- **Disponibilidade:** garante que a informação esteja acessível para as pessoas autorizadas sempre que for necessário. Não basta proteger os dados; eles também precisam estar disponíveis para uso legítimo.
- **Autenticidade:** garante que a origem, a autoria ou a identidade associada a uma informação sejam verdadeiras. Esse pilar permite verificar se uma mensagem, documento, usuário ou sistema é realmente quem afirma ser.
- **Confiabilidade:** indica que a informação, o sistema ou o serviço apresenta funcionamento correto, consistente e digno de confiança. Não deve ser confundida com confidencialidade, que limita o acesso apenas às pessoas autorizadas.

Além desses pilares principais, outros conceitos também são importantes:

- **Legalidade:** indica que a informação deve ser tratada de acordo com a legislação vigente.
- **Privacidade:** envolve o controle sobre quem pode acessar dados pessoais ou sensíveis.
- **Auditoria:** permite registrar e examinar eventos de segurança, identificando o que aconteceu, quando aconteceu e quem foi responsável.
- **Não repúdio:** impede que uma pessoa negue posteriormente uma ação realizada, como o envio de um documento assinado digitalmente. Esse conceito é importante em segurança da informação e costuma aparecer associado à assinatura digital.

► Vulnerabilidades e ameaças

Depois de entender o que deve ser protegido, é necessário compreender contra o que a informação precisa ser protegida.



MUNDO

O Choque dos titãs: Trump versus Musk e as consequências para a geopolítica e a economia global

- A recente efervescência na relação entre Donald Trump e Elon Musk transcende uma mera disputa pessoal, revelando-se um episódio marcante com profundas implicações geográficas, históricas e geopolíticas.
- O embate, iniciado pela crítica de Musk a um projeto de lei republicano que visava eliminar subsídios a veículos elétricos, escalou rapidamente, com Trump ameaçando cortar contratos federais bilionários com empresas como Tesla, SpaceX e Starlink.
- A resposta de Musk foi igualmente contundente, sugerindo uma ligação de Trump com Jeffrey Epstein e chegando a pedir seu impeachment.

Um olhar histórico: precedentes e rupturas

- Historicamente, a relação entre o governo e grandes corporações nos Estados Unidos sempre foi complexa e, muitas vezes, ambivalente. Desde os “barões ladrões” do século XIX, que acumularam vastas fortunas e influência, até as gigantes de tecnologia da atualidade, a dinâmica de poder oscilou entre a colaboração e o confronto.
- O que torna o embate Trump-Musk particularmente notável é o rompimento de uma aliança tácita entre duas figuras de imenso poder e visibilidade.
- Anteriormente, Musk, embora excêntrico, era visto com certa simpatia por setores conservadores, especialmente por suas críticas à regulação excessiva e seu foco em inovação.
- A virada demonstra a fragilidade das alianças políticas e a disposição de Trump em utilizar o peso do governo para retaliar oponentes, mesmo que estes sejam peças-chave da economia americana.
- O pedido de impeachment por parte de Musk, bem como a insinuação de envolvimento com Jeffrey Epstein, também evoca um passado de escândalos políticos e figuras controversas na história americana. A sombra de Epstein, com sua rede de contatos influentes e acusações de tráfico sexual, adiciona uma camada sombria e explosiva a esta já volátil disputa.

A perspectiva geográfica: o Vale do Silício e Washington em colisão

- Geograficamente, o conflito acentua a tensão crescente entre Washington D.C. e o Vale do Silício. Tradicionalmente, o centro político dos EUA e o polo de inovação tecnológica operam em esferas distintas, embora interdependentes.
- O Vale do Silício, com seu espírito de disrupção e busca por autonomia, frequentemente colide com a burocracia e as regulamentações governamentais.
- A ameaça de Trump de cortar contratos federais atinge o coração das operações de empresas como SpaceX e Starlink, que dependem fortemente de acordos governamentais para seus projetos espaciais e de conectividade.
- A Starlink, por exemplo, tem sido crucial na provisão de internet em áreas remotas e zonas de conflito, como na Ucrânia, demonstrando a intersecção entre tecnologia e geopolítica. A possibilidade de interrupção desses serviços não é apenas uma questão econômica para Musk, mas pode ter ramificações significativas para a infraestrutura digital e a segurança global. A mobilidade elétrica, impulsionada pela Tesla, também é um componente chave na transição energética global, e a retirada de subsídios pode impactar a velocidade e a escala dessa transição nos EUA.



LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011.

Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.

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

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal.

Parágrafo único. Subordinam-se ao regime desta Lei:

I - os órgãos públicos integrantes da administração direta dos Poderes Executivo, Legislativo, incluindo as Cortes de Contas, e Judiciário e do Ministério Público;

II - as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Art. 2º Aplicam-se as disposições desta Lei, no que couber, às entidades privadas sem fins lucrativos que recebam, para realização de ações de interesse público, recursos públicos diretamente do orçamento ou mediante subvenções sociais, contrato de gestão, termo de parceria, convênios, acordo, ajustes ou outros instrumentos congêneres.

Parágrafo único. A publicidade a que estão submetidas as entidades citadas no caput refere-se à parcela dos recursos públicos recebidos e à sua destinação, sem prejuízo das prestações de contas a que estejam legalmente obrigadas.

Art. 3º Os procedimentos previstos nesta Lei destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes diretrizes:

I - observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção;

II - divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações;

III - utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação;

IV - fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública;

V - desenvolvimento do controle social da administração pública.

Art. 4º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato;

II - documento: unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato;

III - informação sigilosa: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado;

IV - informação pessoal: aquela relacionada à pessoa natural identificada ou identificável;



CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

► Conceito de projeto

Um projeto é um esforço temporário realizado para criar um produto, serviço ou resultado único. Ele possui início, fim, objetivo definido, recursos limitados e entregas esperadas. O caráter temporário não significa que o resultado do projeto seja passageiro, mas que o trabalho para produzi-lo tem duração determinada.

Na área de tecnologia, um projeto pode envolver desenvolvimento de sistema, implantação de infraestrutura, migração de dados, criação de plataforma digital, atualização de ambiente, automação de processo ou implementação de ferramenta corporativa. O que caracteriza o projeto é a existência de uma mudança ou entrega específica, e não uma rotina permanente.

► Projeto e operação contínua

Projeto não deve ser confundido com operação contínua. A operação é repetitiva, permanente e voltada à manutenção das atividades do dia a dia. O projeto, por sua vez, busca criar algo novo, melhorar algo existente ou realizar uma mudança planejada.

Por exemplo, manter um sistema funcionando é operação. Desenvolver uma nova versão do sistema pode ser projeto. Atender chamados diariamente é operação. Implantar uma nova central de atendimento pode ser projeto.

Essa diferença é importante porque projetos exigem planejamento, controle de escopo, prazo, custo, qualidade, comunicação, riscos e partes interessadas.

► Gerenciamento de projetos

Gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, técnicas e ferramentas para conduzir um projeto até seus resultados esperados. Seu objetivo é organizar o trabalho, reduzir incertezas, coordenar pessoas, controlar recursos e aumentar a probabilidade de sucesso.

Gerenciar um projeto não significa apenas cobrar prazos. Envolve compreender o objetivo, planejar entregas, acompanhar progresso, lidar com mudanças, resolver impedimentos, comunicar decisões e garantir que o resultado produzido tenha valor.

► Restrições e entregas

Projetos normalmente lidam com restrições. As mais conhecidas envolvem escopo, prazo, custo e qualidade. O escopo define o que será entregue. O prazo indica quando será entregue. O custo representa os recursos financeiros e materiais disponíveis. A qualidade indica o grau de atendimento aos requisitos e expectativas.

Essas dimensões se influenciam. Aumentar o escopo pode afetar prazo e custo. Reduzir prazo pode exigir mais recursos ou comprometer qualidade. Por isso, o gerenciamento busca equilibrar restrições e expectativas.

► Papel do gerente de projetos

O gerente de projetos é responsável por coordenar o trabalho necessário para atingir os objetivos do projeto. Ele atua na organização das atividades, comunicação entre partes interessadas, controle de mudanças, acompanhamento de riscos e integração entre equipes.



BANCO DE DADOS

Um banco de dados é a base de praticamente todos os sistemas de informação atuais, pois organiza e armazena dados de maneira estruturada para permitir consultas rápidas, seguras e consistentes. Com o crescimento exponencial da geração de dados, torna-se essencial compreender não apenas o que são bancos de dados, mas também as classificações de dados, os níveis de abstração que facilitam seu uso, os modelos de organização (como o relacional) e as técnicas de modelagem que tornam o armazenamento e o acesso eficientes. Além disso, conhecer as linguagens de manipulação, os mecanismos de backup e as boas práticas de administração é indispensável para garantir disponibilidade, integridade e confiabilidade das informações.

► Conceitos básicos

Analisando como um conceito geral de banco de dados, podemos dizer que uma planilha do Microsoft Excel ou uma lista de contatos (nome, telefone e e-mail) de uma agenda configuram um banco de dados, ou seja, toda organização e armazenagem de informações sobre um mesmo assunto ou assuntos relacionados entre si é um banco de dados¹.

Um banco de dados é uma coleção de dados relacionados². Entende-se por dado, toda a informação que pode ser armazenada e que apresenta algum significado dentro do contexto ao qual ele se aplica. Por exemplo, em um sistema bancário, uma pessoa é identificada pelo seu CPF (cliente). Em um sistema escolar a pessoa é identificada pelo seu número de matrícula (aluno). Em um sistema médico a pessoa (paciente) é identificada pelo número do plano de saúde ou cartão SUS.

Um banco de dados informatizado é usualmente mantido e acessado por meio de um software conhecido como Sistema Gerenciador de Banco de Dados, que muitas vezes é usado como sinônimo de SGBD.

Um SGBD é uma coleção de programas que permitem ao usuário definir, construir e manipular Bases de Dados para as mais diversas finalidades.



Exemplos de SGBDs.

► Ciclo de dados

A coleta, tratamento, armazenamento, integração e recuperação são etapas importantes no processo de análise de dados na disciplina de ciência de dados. Cada uma dessas etapas é crucial para obter insights úteis e precisos dos dados.

¹ <https://centraldefavoritos.com.br/2017/12/27/banco-de-dados/>

² <http://www.regilan.com.br/wp-content/uploads/2013/10/Apostila-Banco-de-Dados.pdf>



GOSTOU DESSE MATERIAL?

A versão **COMPLETA** é o passo decisivo para você finalmente alcançar a aprovação e mudar sua vida. Ative agora seu DESCONTO ESPECIAL!

QUERO MINHA APROVAÇÃO!