



TRANSPETRO

PETROBRAS TRANSPORTE S.A

ANÁLISE DE SISTEMAS – SEGURANÇA CIBERNÉTICA E DA INFORMAÇÃO

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Língua inglesa
- ▶ Conhecimentos Específicos

INCLUI QUESTÕES GABARITADAS

**EDITAL Nº 4 - TRANSPETRO/PSP/TERRA/
NÍVEL SUPERIOR 2026.4, DE 11/08/2026**



BÔNUS

ÁREA DO
CONCURSEIRO

- **Português:** Ortografia, Fonologia, Acentuação Gráfica, Concordância, Regência, Crase e Pontuação.
- **Informática:** Computação na Nuvem, Armazenamento em Nuvem, Intranet, Internet, Conceitos, Protocolos e Segurança da informação.

41
ANOS
A SOLUÇÃO PARA O SEU CONCURSO



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
- × Questões gabaritadas
- × 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.editorasolucao.com.br/>



TRANSPETRO

Análise de Sistemas –
Segurança Cibernética
e da Informação



SL-099AG-26
7901183006335

Língua Portuguesa

1. Compreensão de textos	7
2. Ortografia oficial	10
3. Mecanismos de coesão textual.....	14
4. Significação das palavras.....	18
5. Emprego de tempos e modos verbais. Emprego das classes de palavras.....	21
6. Coordenação e de subordinação	32
7. Emprego dos sinais de pontuação	35
8. Concordância verbal e nominal	38
9. Regência verbal e nominal	41
10. Emprego do sinal indicativo de crase.....	45
11. Colocação dos pronomes átonos	48

Língua Inglesa

1. Compreensão de texto escrito em língua inglesa	59
2. Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos	60

Conhecimentos Específicos

Análise de Sistemas – Segurança Cibernética e da Informação

1. Segurança Ofensiva: Conceitos básicos: vulnerabilidades, ameaças e ataques.....	113
2. Ataques Passivos: Escuta Passiva e Inferência.	116
3. Ataques Ativos: Escuta Ativa, Disfarce, Repetição e Negação de Serviço	120
4. Etapas do Ataque: Footprinting, Varredura, Enumeração, Ganho de acesso, Escalação de privilégios, Criação de Porta dos Fundos, Encobrimento de rastros e Recusas de serviço.....	124
5. Ataques aos protocolos de comunicação: ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, DHCP, SMTP, IMAP, POP3, HTTP, FTP, SMB	128
6. Ataques à Rede Wi-Fi: Rogue Access Point, Evil Twin, SSID Tracking, Jamming e Disassociation	131
7. Ataques do Man-in-the-Middle: Sniffing e Spoofing.....	134
8. Ataques de Engenharia Social: Ciclo de Ataque e Técnicas.....	137
9. Código Malicioso: Vírus, Worm, Trojan Horse, Backdoor, Screenlogger, Keylogger, Injector, Downloader, Flooder, Rootkit, Bot, Botnet, Exploit, Spyware, Ransomware, Cryptojacking e Formjacking	140
10. MITRE ATT&CK: matrizes, táticas, técnicas, procedimentos e mitigações	144
11. MITRE CAPEC: Padrões de Ataques Cibernéticos, Mecanismos de Ataque, Domínios de Ataque.....	147
12. Ferramentas de Hacking: amass, aircrack-ng, airgeddon, arpswatch, beef-xss, burpsuite, ettercap, ghidra, hashcat, hydra, john the ripper, nmap, netcat, metasploit, metasploit-framework, set, smbmap, sqlmap, theharvester, veil, wireshark.....	150
13. Segurança Defensiva: Defesa em profundidade: Perímetro de segurança (Filtro de Pacotes, Firewall de Estado, Firewall Proxy, IDS, IPS, VPN).....	153
14. Controle de Acesso à Rede: IEEE 802.1X, EAP e RADIUS. Segurança em Aplicações: OWASP Top 10, OWASP SAMM, CVE, CWE	157

ÍNDICE

15. Segurança da Informação: Integridade, Autenticidade, Confidencialidade, Autorização de Acesso, Disponibilidade e Irretratabilidade	160
16. Mecanismos de Segurança: Resumo de Mensagem, Cifragem de Dados, Assinatura Digital, Envelope Digital, Certificado Digital, Autenticação Multifator, Carimbo do Tempo e Técnicas de Redundância e Tolerância a Falhas	163
17. ICP-Brasil: Autoridade Certificadora, Autoridade de Carimbo do Tempo, Organização, Normas e Padrões.....	166
18. Comunicação Segura: TLS, SSL, IPsec	169
19. Segurança no Endpoint: Antimalware e Firewall Pessoal	173
20. Segurança em Sistemas Operacionais: CIS Benchmarks, Linux e Windows	176
21. Segurança em Sistemas de Controle e Automação Industrial: ameaças e vulnerabilidades, ICS Advisory Project, Série ISA/IEC 62443 e NIST SP 800-82.....	179
22. Forense Digital: Evidência Digital, Processo de Análise Forense, Análise Forense de Dispositivos de Armazenamento, Sites e E-mails e Open Source Intelligence (OSINT)	183
23. Compliance de Segurança e Privacidade: Normas: ABNT NBR ISO/IEC 27001:2022 (Versão Corrigida: 2023), ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022, ABNT NBR ISO/IEC 27005:2023, ABNT ISO/IEC 27035-1:2023, ABNT NBR ISO 22301:2020, ABNT NBR ISO 22313:2020, ABNT NBR ISO/IEC 29100:2024, ABNT NBR ISO/IEC 29134:2024, ABNT NBR ISO/IEC 27701:2019 (Versão corrigida: 2020).....	186
24. Frameworks e Controles: The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0, CIS Critical Security Controls Version 8.1	192
25. Leis e Regulamentações: Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, e suas alterações).....	195
26. LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e suas alterações)	199
27. Regulamento de Segurança Cibernética Aplicada ao Setor de Telecomunicações – ANATEL (Resolução nº 740, de 21 de dezembro de 2020, e suas alterações).....	213

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO DE TEXTOS

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.

A compreensão desses textos exige uma leitura visual aguçada, na qual o observador decodifica os elementos presentes, como:

- **Cores**: As cores desempenham um papel comunicativo importante em muitos contextos, evocando emoções ou sugerindo informações adicionais. Por exemplo, em um gráfico, cores diferentes podem representar categorias distintas de dados.

- **Formas e símbolos**: Cada forma ou símbolo em um texto visual pode carregar um significado próprio, como sinais de trânsito ou logotipos de marcas. A correta interpretação desses elementos depende do conhecimento prévio do leitor sobre seu uso.

- **Gestos e expressões**: Em um contexto de comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou em uma apresentação oral acompanhada de gestos, a compreensão se dá ao identificar e entender as nuances de cada movimento.

► Fatores que Influenciam a Compreensão

A compreensão, seja de textos verbais ou não-verbais, pode ser afetada por diversos fatores, entre eles:

- **Conhecimento prévio**: Quanto mais familiarizado o leitor estiver com o tema abordado, maior será sua capacidade de compreender o texto. Por exemplo, um leitor que já conhece o contexto histórico de um fato poderá compreender melhor uma notícia sobre ele.

▪ **Contexto:** O ambiente ou a situação em que o texto é apresentado também influencia a compreensão. Um texto jornalístico, por exemplo, traz uma mensagem diferente dependendo de seu contexto histórico ou social.

▪ **Objetivos da leitura:** O propósito com o qual o leitor aborda o texto impacta a profundidade da compreensão. Se a leitura for para estudo, o leitor provavelmente será mais minucioso do que em uma leitura por lazer.

► **Compreensão como Base para a Interpretação**

A compreensão é o primeiro passo no processo de leitura e análise de qualquer texto. Sem uma compreensão clara e objetiva, não é possível seguir para uma etapa mais profunda, que envolve a interpretação e a formulação de inferências. Somente após a decodificação do que está explicitamente presente no texto, o leitor poderá avançar para uma análise mais subjetiva e crítica, onde ele começará a trazer suas próprias ideias e reflexões sobre o que foi lido.

A compreensão textual é um processo que envolve a decodificação de elementos verbais e não-verbais, permitindo ao leitor captar a mensagem essencial do conteúdo. Ela exige atenção, familiaridade com as estruturas linguísticas ou visuais e, muitas vezes, o uso de recursos complementares, como dicionários. Ao dominar a compreensão, o leitor cria uma base sólida para interpretar textos de maneira mais profunda e crítica.

TEXTOS VERBAIS E NÃO-VERBAIS

Na comunicação, os textos podem ser classificados em duas categorias principais: verbais e não-verbais. Cada tipo de texto utiliza diferentes recursos e linguagens para transmitir suas mensagens, sendo fundamental que o leitor ou observador saiba identificar e interpretar corretamente as especificidades de cada um.

► **Textos Verbais**

Os textos verbais são aqueles constituídos pela linguagem escrita ou falada, onde as palavras são o principal meio de comunicação. Eles estão presentes em inúmeros formatos, como livros, artigos, notícias, discursos, entre outros. A linguagem verbal se apoia em uma estrutura gramatical, com regras que organizam as palavras e frases para transmitir a mensagem de forma coesa e compreensível.

Características dos Textos Verbais:

- **Estrutura Sintática:** As frases seguem uma ordem gramatical que facilita a decodificação da mensagem.
- **Uso de Palavras:** As palavras são escolhidas com base em seu significado e função dentro do texto, permitindo ao leitor captar as ideias expressas.
- **Coesão e Coerência:** A conexão entre frases, parágrafos e ideias deve ser clara, para que o leitor compreenda a linha de raciocínio do autor.

Exemplos de textos verbais incluem:

- **Livros e artigos:** Onde há um desenvolvimento contínuo de ideias, apoiado em argumentos e explicações detalhadas.
- **Diálogos e conversas:** Que utilizam a oralidade para interações mais diretas e dinâmicas.
- **Panfletos e propagandas:** Usam a linguagem verbal de forma concisa e direta para transmitir uma mensagem específica.

A compreensão de um texto verbal envolve a decodificação de palavras e a análise de como elas se conectam para construir significado. É essencial que o leitor identifique o tema, os argumentos centrais e as intenções do autor, além de perceber possíveis figuras de linguagem ou ambiguidades.

► **Textos Não-Verbais**

Os textos não-verbais utilizam elementos visuais para se comunicar, como imagens, símbolos, gestos, cores e formas. Embora não usem palavras diretamente, esses textos transmitem mensagens completas e são amplamente utilizados em contextos visuais, como artes visuais, placas de sinalização, fotografias, entre outros.

Características dos Textos Não-Verbais:

- **Imagens e símbolos:** Carregam significados culturais e contextuais que devem ser reconhecidos pelo observador.
- **Cores e formas:** Podem ser usadas para evocar emoções ou destacar informações específicas. Por exemplo, a cor vermelha em muitos contextos pode representar perigo ou atenção.
- **Gestos e expressões:** Na comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou na expressão facial, o corpo desempenha o papel de transmitir a mensagem.

Exemplos de textos não-verbais incluem:

- **Obras de arte:** Como pinturas ou esculturas, que comunicam ideias, emoções ou narrativas através de elementos visuais.
- **Sinais de trânsito:** Que utilizam formas e cores para orientar os motoristas, dispensando a necessidade de palavras.
- **Infográficos:** Combinações de gráficos e imagens que transmitem informações complexas de forma visualmente acessível.

A interpretação de textos não-verbais exige uma análise diferente da dos textos verbais. É necessário entender os códigos visuais que compõem a mensagem, como as cores, a composição das imagens e os elementos simbólicos utilizados. Além disso, o contexto cultural é crucial, pois muitos símbolos ou gestos podem ter significados diferentes dependendo da região ou da sociedade em que são usados.

LÍNGUA INGLESA

COMPREENSÃO DE TEXTO ESCRITO EM LÍNGUA INGLESA

A compreensão e interpretação de textos em língua inglesa vão muito além da simples tradução de palavras. Esse processo envolve a capacidade de entender o significado global do texto, reconhecer relações entre suas partes e identificar como ele dialoga com outros textos e contextos. Para que isso ocorra de forma eficiente, é fundamental desenvolver tanto o domínio do vocabulário e da estrutura da língua quanto a habilidade de perceber relações intratextuais e intertextuais.

O processo de leitura em inglês requer não apenas o reconhecimento de palavras isoladas, mas a capacidade de entender como essas palavras se organizam para construir significados complexos. Além disso, é essencial que o leitor consiga identificar relações internas no texto, como a coesão entre parágrafos e a progressão de ideias, bem como conexões externas, que envolvem referências a outros textos, contextos históricos, culturais ou literários.

A seguir, o tema será explorado em três partes: o domínio do vocabulário e da estrutura da língua, as relações intratextuais e a intertextualidade no processo de leitura.

DOMÍNIO DO VOCABULÁRIO E DA ESTRUTURA DA LÍNGUA

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

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

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

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

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

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

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

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

RELAÇÕES INTRATEXTUAIS: COESÃO E COERÊNCIA NO TEXTO

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

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

- **Conjunctions and linking words (conjunções e palavras de ligação):** termos como “however,” “therefore,” “although,” “in addition” ajudam a estabelecer relações de causa e efeito, contraste, adição, etc.
- **Reference words (pronomes e expressões referenciais):** pronomes como “he,” “she,” “it,” “this,” “that” mantêm a continuidade do texto, referindo-se a elementos mencionados anteriormente.

- **Substitution and ellipsis (substituição e elipse):** permitem evitar repetições desnecessárias, substituindo termos ou omitindo partes do texto que são facilmente inferíveis.
- **Lexical cohesion (coesão lexical):** uso de sinônimos, antônimos e termos relacionados semanticamente para reforçar o tema e criar unidade no texto.

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

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

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

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

INTERTEXTUALIDADE NO PROCESSO DE LEITURA

A intertextualidade refere-se à relação entre diferentes textos. Trata-se da capacidade de reconhecer como um texto faz referência a outros textos, obras, eventos históricos, contextos culturais ou até mesmo a discursos sociais amplos. Esse fenômeno é comum em textos literários, jornalísticos, publicitários e acadêmicos, e sua identificação enriquece a interpretação do texto.

Existem diferentes formas de intertextualidade:

- **Citação direta ou indireta (quotation or paraphrase):** ocorre quando um texto menciona explicitamente outro, usando aspas ou reformulando uma ideia já conhecida.
- **Alusão (allusion):** uma referência sutil a outro texto, evento ou figura histórica, que o leitor deve reconhecer para compreender completamente o significado. Por exemplo, a expressão “to be or not to be” remete imediatamente à obra de Shakespeare, mesmo fora do contexto da peça.
- **Paródia e pastiche:** quando um texto imita ou faz uma releitura de outro, seja para homenageá-lo, seja para criticar ou modificar seu sentido original.
- **Interdiscursividade:** quando um texto incorpora elementos de diferentes gêneros discursivos, como um artigo acadêmico que inclui trechos de entrevistas, notícias e gráficos.

A intertextualidade é uma estratégia poderosa para enriquecer o significado de um texto. Por exemplo, um anúncio publicitário pode usar uma referência bíblica ou literária para criar um impacto emocional no público, enquanto um artigo de opinião pode citar estudos acadêmicos para reforçar sua argumentação.

Para identificar relações intertextuais em textos em inglês, o leitor precisa estar atento a pistas linguísticas, como aspas, expressões idiomáticas conhecidas, nomes próprios e eventos históricos mencionados. Além disso, o background knowledge (conhecimento prévio) é fundamental para fazer essas conexões de forma eficiente.

O reconhecimento da intertextualidade amplia a compreensão do texto, pois permite ao leitor perceber camadas de significado que vão além da superfície, enriquecendo a interpretação e promovendo uma leitura mais crítica e reflexiva.

A compreensão e interpretação de textos em inglês envolvem uma combinação de habilidades linguísticas e cognitivas. O domínio do vocabulário e da estrutura da língua fornece a base para decodificar o texto, enquanto a identificação das relações intratextuais e intertextuais permite uma compreensão mais profunda e crítica do conteúdo.

Desenvolver essas competências é essencial para leitores que desejam não apenas entender textos em inglês, mas também analisá-los de forma reflexiva, reconhecendo as conexões entre diferentes ideias, contextos e discursos. Esse processo contribui para o aprimoramento da proficiência linguística e para a formação de leitores mais autônomos e críticos em qualquer área do conhecimento.

ITENS GRAMATICAIS RELEVANTES PARA A COMPREENSÃO DOS CONTEÚDOS SEMÂNTICOS

Dentre os muitos tópicos gramaticais da língua inglesa, alguns se fazem primordiais para a compreensão textual e a contextualização da comunicação no idioma. Os tempos verbais são as principais gramáticas a serem estudadas para uma melhor compreensão do idioma por completo. Ao realizar a interpretação de um texto, deve-se levar o tempo verbal em consideração para que se possa contextualizar o momento ao qual a fala se refere. Confira a seguir.

Simple present

O *simple present* ou o presente simples é marcado por dois verbos auxiliares específicos DO e DOES. A conjugação verbal no tempo presente da língua inglesa é simples e se divide entre grupos de sujeitos. No infinitivo, ou seja, quando terminados em “ar”, “er”, “ir” no português, o verbo leva “to” em inglês, veja a seguir.

- Comer – to *eat*
- Beber – to *drink*
- Andar – to *walk*

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

SEGURANÇA OFENSIVA: CONCEITOS BÁSICOS: VULNERABILIDADES, AMEAÇAS E ATAQUES

Segurança ofensiva é o conjunto de práticas destinadas a avaliar sistemas, aplicações, redes, identidades e processos a partir da perspectiva de um possível atacante. Seu objetivo não é provocar danos, mas identificar antecipadamente condições que poderiam ser utilizadas em um incidente real. Dessa forma, a organização consegue compreender sua exposição, validar controles de segurança e corrigir fragilidades antes que sejam exploradas por agentes maliciosos.

Relação entre segurança ofensiva e defensiva

A segurança ofensiva e a segurança defensiva atuam sobre o mesmo problema por perspectivas diferentes. Enquanto a abordagem defensiva busca impedir, detectar e responder a atividades maliciosas, a abordagem ofensiva procura verificar se essas proteções realmente resistem a cenários plausíveis de ataque.

Essa relação pode ser compreendida pelos seguintes papéis complementares:

- **Segurança ofensiva:** identifica fragilidades, simula comportamentos adversários e testa a efetividade dos controles existentes.
- **Segurança defensiva:** monitora ambientes, reduz superfícies de ataque, detecta atividades suspeitas e responde a incidentes.
- **Gestão de riscos:** transforma os resultados técnicos dessas atividades em decisões sobre prioridade, tratamento e investimento.

Um programa maduro de segurança combina essas perspectivas. Encontrar uma vulnerabilidade possui valor limitado se a organização não conseguir compreender seu impacto, definir prioridade e implementar medidas de redução de risco.

► Ativos, exposição e superfície de ataque

O conceito de ativo

Um ativo é qualquer recurso que possua valor para uma organização e que, por esse motivo, necessite de proteção. Servidores, estações de trabalho, aplicações, bancos de dados, contas de usuários, informações confidenciais, equipamentos de rede e serviços em nuvem são exemplos comuns.

A análise ofensiva precisa compreender quais ativos existem, como estão conectados e quais consequências podem resultar de seu comprometimento.

Superfície de ataque

A superfície de ataque corresponde ao conjunto de pontos pelos quais um sistema ou organização pode ser alcançado ou influenciado por um possível atacante. Quanto maior e mais complexa essa superfície, maior tende a ser a quantidade de condições que precisam ser protegidas.

Alguns componentes frequentemente presentes nessa superfície incluem:

- Serviços de rede expostos à Internet ou a redes internas.
- Aplicações web, APIs e interfaces administrativas.
- Contas, credenciais, permissões e mecanismos de autenticação.
- Estações de trabalho, dispositivos móveis e equipamentos conectados.
- Usuários suscetíveis a engenharia social ou manipulação.
- Integrações com fornecedores, parceiros e serviços externos.

► Risco, vulnerabilidade, ameaça e ataque

Uma relação fundamental

Esses conceitos não são sinônimos. Uma vulnerabilidade representa uma fraqueza; uma ameaça representa algo capaz de causar dano; um ataque é uma ação realizada para produzir determinado efeito; e o risco representa a possibilidade de que uma situação indesejada efetivamente ocorra e gere impacto.

Por exemplo, considere um sistema administrativo acessível pela Internet que utiliza credenciais fracas. As credenciais inadequadas constituem uma vulnerabilidade. Um agente interessado em obter acesso não autorizado representa uma ameaça. As tentativas realizadas contra o mecanismo de autenticação constituem um ataque. O possível acesso indevido a informações sensíveis representa parte do risco associado ao cenário.

► Autorização, escopo e ética

O limite fundamental da segurança ofensiva

Atividades ofensivas legítimas dependem de autorização explícita. Um teste de segurança deve possuir objetivos, ativos autorizados, restrições, período de execução, responsáveis e regras de comunicação claramente definidos.

Escopo técnico

O escopo estabelece o que pode e o que não pode ser testado. Essa definição evita que uma avaliação tecnicamente válida produza impactos indevidos sobre sistemas não autorizados, ambientes de terceiros ou operações críticas.

Portanto, a diferença essencial entre uma avaliação profissional e uma atividade maliciosa não está apenas nas técnicas utilizadas, mas principalmente na autorização, no propósito, no controle operacional e na responsabilidade envolvidos.

VULNERABILIDADES: CONCEITOS, ORIGENS E CLASSIFICAÇÃO

► O que é uma vulnerabilidade

Uma vulnerabilidade é uma fraqueza que pode comprometer a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade ou outros requisitos de segurança de um ativo. Ela pode existir no código de uma aplicação, na configuração de um servidor, na arquitetura de uma rede, em processos organizacionais ou até mesmo na forma como pessoas utilizam determinado sistema.

Vulnerabilidade não significa comprometimento

A existência de uma vulnerabilidade não indica automaticamente que um ataque ocorreu. Ela representa uma condição que, dependendo do contexto, pode ser explorada ou combinada com outras condições.

É importante diferenciar alguns conceitos próximos:

Conceito	Significado
Vulnerabilidade	Fraqueza capaz de afetar a segurança de um ativo
Exploração	Utilização prática de uma vulnerabilidade para produzir determinado efeito
Exposição	Condição que torna um ativo acessível ou sujeito a determinada interação
Mitigação	Medida que reduz a probabilidade ou o impacto associado à vulnerabilidade
Correção	Alteração que elimina ou resolve diretamente a causa da vulnerabilidade

► Principais origens das vulnerabilidades

Falhas de software

Vulnerabilidades podem surgir durante o desenvolvimento de aplicações quando entradas não são adequadamente tratadas, permissões são incorretamente aplicadas ou mecanismos de autenticação e autorização são implementados de maneira inadequada.

Configurações inseguras

Mesmo softwares tecnicamente seguros podem tornar-se vulneráveis quando são configurados incorretamente. Serviços desnecessários expostos, permissões excessivas, interfaces administrativas acessíveis e configurações padrão inadequadas são exemplos frequentes.

Arquitetura e processos

Algumas fragilidades não estão concentradas em um único componente. Uma arquitetura pode permitir movimentação excessiva entre sistemas, enquanto um processo organizacional pode autorizar modificações sensíveis sem verificações suficientes.

As origens podem, portanto, ser resumidas em diferentes categorias:

- **Software:** erros de implementação, bibliotecas vulneráveis ou controles insuficientes.
- **Configuração:** parâmetros inadequados, serviços desnecessários e permissões excessivas.
- **Arquitetura:** segmentação insuficiente, relações de confiança excessivas ou ausência de isolamento.
- **Identidade:** senhas fracas, privilégios elevados ou mecanismos de autenticação inadequados.
- **Processos:** procedimentos que permitem ações sensíveis sem validações suficientes.
- **Fator humano:** decisões, comportamentos ou manipulações que podem resultar em exposição.

► Identificação e classificação

CVE, CWE e CVSS

Na gestão técnica de vulnerabilidades, alguns conceitos auxiliam na padronização das informações. CVE é utilizado para identificar publicamente vulnerabilidades conhecidas de maneira única. CWE organiza tipos de fraquezas que podem resultar em vulnerabilidades. CVSS, por sua vez, fornece um modelo para estimar a severidade técnica de determinadas vulnerabilidades.

Esses mecanismos cumprem funções diferentes. Uma vulnerabilidade pode possuir um identificador CVE, estar relacionada a determinada categoria de fraqueza descrita por uma CWE e receber uma pontuação de severidade calculada com CVSS.

Severidade não é o mesmo que risco

Uma vulnerabilidade tecnicamente grave não será necessariamente a maior prioridade de uma organização. O contexto precisa ser considerado. Uma falha severa localizada em um sistema isolado e sem informações relevantes pode representar menor risco organizacional do que uma vulnerabilidade moderada existente em um sistema crítico diretamente exposto.

► Ciclo de vida de uma vulnerabilidade

Da descoberta ao tratamento

O gerenciamento adequado exige continuidade. Depois da identificação, a vulnerabilidade precisa ser analisada, priorizada, tratada e posteriormente verificada.

As principais possibilidades de tratamento incluem:

- **Correção:** eliminar diretamente a causa da vulnerabilidade.
- **Mitigação:** implementar controles que reduzam sua exploração ou impacto.
- **Controle compensatório:** utilizar outra proteção quando a correção direta não for imediatamente possível.
- **Aceitação:** reconhecer formalmente o risco quando ele estiver dentro da tolerância estabelecida pela organização.

Na segurança ofensiva, identificar uma vulnerabilidade é apenas o início. O valor real está em demonstrar seu contexto, possíveis consequências e prioridade de tratamento.



GOSTOU DESSE MATERIAL?

Então não pare por aqui: a versão **COMPLETA** vai te deixar ainda mais perto da sua aprovação e da tão sonhada estabilidade. Aproveite o **DESCONTO EXCLUSIVO** que liberamos para Você!

EU QUERO DESCONTO!