



BANCO DO BRASIL

BANCO DO BRASIL S.A

Técnico-
Perfil Atendimento

EDITAL Nº 1/2023

CÓD: SL-005AB-23
7908433234081

Língua Portuguesa

1. Interpretação de texto: decodificação dos diversos tipos de mensagem. Compreensão de texto: observação dos processos que constroem os significados textuais	9
2. A linguagem e a lógica.	12
3. As estruturas linguísticas no processo de construção de mensagens adequadas.	12
4. pragmática na linguagem: o significado contextual.	12
5. A semântica vocabular: antônimos, sinônimos, homônimos, parônimos e heterônimos.	13
6. Os modos de organização discursiva: a descrição, a narração, a exposição informativa e a exposição argumentativa.	13
7. A organização das frases nas situações comunicativas: a colaboração e a relevância; os atos de fala.	14
8. A linguagem lógica e a figurada.	15
9. Os diversos níveis de linguagem.	16
10. Os tipos de discurso: direto, indireto e indireto livre.	16
11. As funções da linguagem	18

Raciocínio Lógico-Matemático

1. Lógica: proposições, conectivos.....	33
2. equivalências lógicas.....	34
3. quantificadores	39
4. predicados	40
5. Conjuntos e suas operações, diagramas.....	40
6. Números inteiros, racionais e reais e suas operações,	42
7. porcentagem.....	45
8. juros	46
9. Proporcionalidade direta e inversa.	47
10. Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo.	50
11. Estrutura lógica de relações arbitrária entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações daquelas relações.	55
12. Compreensão e análise da lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.	56
13. Compreensão de dados apresentados em gráficos e tabelas.	59
14. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.	64
15. Problemas de contagem e noções de probabilidade.....	66
16. Geometria básica: ângulos, triângulos, polígonos, distâncias, proporcionalidade, perímetro e área.	69
17. Plano cartesiano: sistema de coordenadas, distância.	73
18. Problemas de lógica e raciocínio.....	74

Conhecimentos Gerais

1. Governança Corporativa: copliance, ASG, LGPD.....	79
1. Novas tecnologias: Inteligência Artificial, Blochchain, Openbanking.....	79
2. Sistema Financeiro Nacional	80
3. Centralidade no cliente	84
4. Logística Integrada	85
5. Introdução à prevenção e combate à lavagem do dinheiro e ao financiamento do terrorismo	85
6. Lei Anticorrupção	86
7. Ética	90
8. Diversidade nas organizações	92
9. Noções de e-social	93

Noções básicas de Eletricidade e Eletrônica

1. Conhecimento em corrente elétrica, condutores e isolantes de eletricidade, grandezas elétricas, baterias, circuitos elétricos de corrente contínua e alternada	99
2. Lei de Ohm.....	102
3. Lei de Kirchhoff.	103
4. Instalações de baixa tensão, dispositivos de proteção contra falhas elétricas.....	104
5. Componentes eletrônicos, análise de circuitos transistorizados, amplificadores operacionais, portas lógicas, circuitos integrados	104
6. Conhecimento de equipamentos e ferramentas de medição elétrica/eletrônica: multímetros, analisador de qualidade de energia, osciloscópio e etc	111

Manutenção de Computadores

1. Prática de Manutenção corretiva, preventiva, preditiva: PCM (Planejamento e controle de manutenção)	115
2. Manutenção de computadores: substituição de hardwares, exemplos: fontes de alimentação, placa base, processador, cooler, dispositivo de armazenamentos de dados etc.,.....	115
3. Conhecimentos de instalação e configuração de softwares, drivers e firmwares	116
4. Equipamentos de redes de computadores e telecomunicações como: modems, roteadores, switches e demais elementos da rede.....	116
5. Cabeamento: tipos de cabeamento, crimpagem de conectores (RJ45, RJ11, BNC e similares); substituição de periféricos, exemplos: monitores, mouse, teclado, caixas de som, cabos e etc.....	117
6. Testes de funcionamento envolvendo configuração de BIOS; particionamento de dispositivos de armazenamento.....	117
7. Sistemas operacionais Linux	118
8. Windows e suas versões e tipos de aplicações	120
9. Sistemas operacionais Android e iOS em todas as suas versões	127
10. Ferramentas Office 365 tais como: Word, Excel, Powerpoint, Microsoft Teams, Sharepoint e PowerBI.....	128
11. Aplicativos BrOffice, OpenOffice, adobe acrobat.....	130

Arquitetura de Computadores

1. Arquitetura de computadores envolvendo conhecimentos e funcionalidade da placa mãe, do barramento, circuito de clock, bios, memória RAM, processadores, dispositivos de armazenamento 133
2. Controladores de disco rígido, interface de vídeo, monitores de vídeo, kit multimídia, porta de comunicação e fax/modem 133

Equipamentos de Automação Bancária

1. Equipamentos de automação bancária: terminais de autoatendimento, equipamentos de impressoras laser e impressoras térmicas, equipamentos Nobreak e bancos de baterias, equipamentos detectores de metais, meios de transmissão (via rede de dados TCP/IP, GPRS e linha telefônica PSTN e VOIP) 135
2. Segurança: equipamentos de CFTV analógicos e digitais, dispositivos de segurança tais como: sensores, câmeras, fechaduras eletrônicas, portas com sistemas de travamento; catracas de controle de acesso, centrais de alarmes monitoráveis ou não 136

Normas Regulamentadoras

1. Normas Regulamentadoras: conhecimento básico e aplicação das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Previdência: NR 06 - Norma regulamentadora de equipamentos de proteção individual, tipos de EPIs e suas aplicações 139
2. NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade 143
3. NR 35 - Norma regulamentadora do trabalho em altura 150

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um efeito de sentido que ocorre nos textos literários quando o leitor, a audiência, tem mais informações do que tem um personagem sobre os eventos da narrativa e sobre intenções de outros personagens. É um recurso usado para aprofundar os significados ocultos em diálogos e ações e que, quando captado pelo leitor, gera um clima de suspense, tragédia ou mesmo comédia, visto que um personagem é posto em situações que geram conflitos e mal-entendidos porque ele mesmo não tem ciência do todo da narrativa.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

**ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE**

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas. Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

2 - Reflexiva (equivalência por reflexão)
 $p \rightarrow p \Leftrightarrow p \rightarrow p$

p	p
V	V
F	F

p	\rightarrow	p
V	V	V
F	V	F

p	\rightarrow	p
V	V	V
F	V	F

3 - Transitiva
 Se $P(p,q,r,\dots) \Leftrightarrow Q(p,q,r,\dots)$ E
 $Q(p,q,r,\dots) \Leftrightarrow R(p,q,r,\dots)$ ENTÃO
 $P(p,q,r,\dots) \Leftrightarrow R(p,q,r,\dots)$.

Equivalências notáveis

1 - Distribuição (equivalência pela distributiva)

a) $p \Leftrightarrow (q \Leftrightarrow r) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow r)$

p	q	r
V	V	V
V	V	F
V	F	V
V	F	F
F	V	V
F	V	F
F	F	V
F	F	F

p	\wedge	(q	v	r)
V	V	V	V	V
V	V	V	V	F
V	V	F	V	V
V	F	F	F	F
F	F	V	V	V
F	F	V	V	F
F	F	F	V	V
F	F	F	F	F

(p	\wedge	q)	v	(p	\wedge	r)
V	V	V	V	V	V	V
V	V	V	V	V	F	F
V	F	F	V	V	V	V
V	F	F	F	V	F	F
F	F	V	F	F	F	V
F	F	V	F	F	F	F
F	F	F	F	F	F	V
F	F	F	F	F	F	F

b) $p \Leftrightarrow (q \Leftrightarrow r) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow r)$

p	q	r
V	V	V
V	V	F
V	F	V
V	F	F
F	V	V
F	V	F
F	F	V
F	F	F

p	v	(q	\wedge	r)
V	V	V	V	V
V	V	V	F	F
V	V	F	F	V
V	V	F	F	F
F	V	V	V	V
F	F	V	F	F
F	F	F	F	V
F	F	F	F	F

(p	v	q)	\wedge	(p	v	r)
V	V	V	V	V	V	V
V	V	V	V	V	V	F
V	V	F	V	V	V	V
V	V	F	V	V	V	F
F	V	V	V	F	V	V
F	V	V	F	F	F	F
F	F	F	F	F	V	V
F	F	F	F	F	F	F

2 - Associação (equivalência pela associativa)

a) $p \Leftrightarrow (q \Leftrightarrow r) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow r)$

p	q	r
V	V	V
V	V	F
V	F	V
V	F	F
F	V	V
F	V	F
F	F	V
F	F	F

p	\wedge	(q	\wedge	r)
V	V	V	V	V
V	F	V	F	F
V	F	F	F	V
V	F	F	F	F
F	F	V	V	V
F	F	V	F	F
F	F	F	F	V
F	F	F	F	F

(p	\wedge	q)	\wedge	(p	\wedge	r)
V	V	V	V	V	V	V
V	V	V	F	V	F	F
V	F	F	F	V	V	V
V	F	F	F	V	F	F
F	F	V	F	F	F	V
F	F	V	F	F	F	F
F	F	F	F	F	F	V
F	F	F	F	F	F	F

CONHECIMENTOS GERAIS

	Moeda, crédito, capitais e câmbio		Seguros privados	Previdência fechada	
Órgãos normativos	CMN Conselho Monetário Nacional		CNSP Conselho Nacional de Seguros Privados	CNPC Conselho Nacional de Previdência Complementar	
Supervisores	BCB Banco Central do Brasil		Susep Superintendência de Seguros Privados	Previc Superintendência Nacional de Previdência Complementar	
Operadores	 Bancos e caixas econômicas	 Administradoras de consórcios	 Bolsa de valores	 Entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão)	
	 Cooperativas de crédito	 Corretoras e distribuidoras*	 Bolsa de mercadorias e futuros		 Entidades abertas de previdência
	 Instituições de pagamento**	 Demais instituições não bancárias	 Sociedades de capitalização		

1

* Dependendo de suas atividades corretoras e distribuidoras também são fiscalizadas pela CVM.

** As Instituições de Pagamento não compõem o SFN, mas são reguladas e fiscalizadas pelo BCB, conforme diretrizes estabelecidas pelo CMN.

Conselho monetário nacional (CMN)

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.

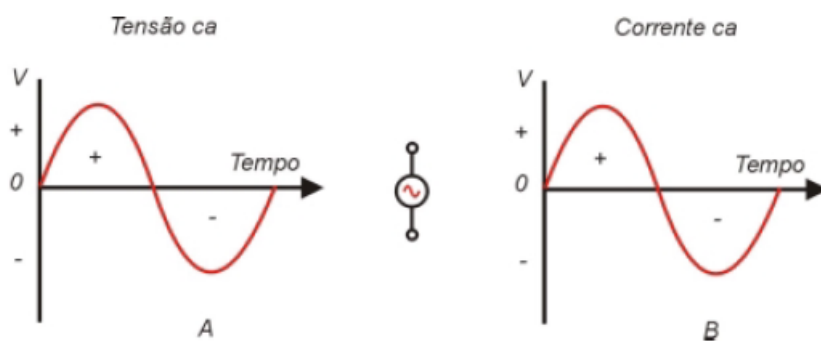
Como funciona o CMN

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).

1 Fonte: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>

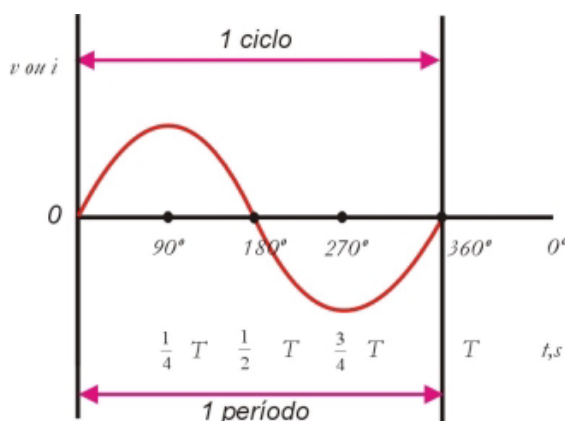
A representação gráfica de uma tensão alternada, em relação ao tempo e ao valor da tensão, é uma senoide, que varia em amplitude e em direção ao longo do tempo. A senoide começa em zero volts e, à medida que o tempo avança, aumenta gradualmente em valor até atingir um valor máximo. Em seguida, a tensão diminui até voltar a zero volts e, à medida que o tempo continua, aumenta novamente até atingir um valor máximo oposto ao valor máximo anterior devido à inversão do sentido do fluxo de elétrons. Finalmente, a tensão retorna ao seu valor inicial de zero volts.



Tensão e corrente alternadas

Essa representação é conhecida como forma de onda e descreve um ciclo completo da corrente alternada, que se repete continuamente enquanto a fonte de alimentação fornece a tensão. Ela é composta por quatro etapas: zero, máximo positivo, zero, máximo negativo e, em seguida, retorna a zero. Esse ciclo se repete várias vezes por segundo, dependendo da frequência da corrente alternada.

]



Ciclo ou período de tensão alternada

Para determinar o valor final da tensão alternada, que varia ao longo do tempo, é necessário considerar apenas o lado positivo de um ciclo. Ao contrário da tensão contínua, que mantém um valor constante, a tensão alternada oscila em torno de um valor médio. Para lidar com essa variação, foi estabelecido o conceito de “valor eficaz” da tensão alternada, também conhecido como valor “RMS”.

O valor eficaz da tensão alternada é obtido por meio de estudos e ensaios laboratoriais e representa o valor médio que um circuito alimentado por essa tensão é capaz de dissipar em forma de calor. Esse valor é calculado como sendo 70,7% do valor de pico da tensão, ou seja, do valor máximo que a tensão atinge durante um ciclo completo.

CABEAMENTO: TIPOS DE CABEAMENTO, CRIMPAGEM DE CONECTORES (RJ45, RJ11, BNC E SIMILARES); SUBSTITUIÇÃO DE PERIFÉRICOS, EXEMPLOS: MONITORES, MOUSE, TECLADO, CAIXAS DE SOM, CABOS E ETC

CABEAMENTO

O cabeamento é a estrutura física que permite conectar os dispositivos em redes de computadores. Há diversos tipos de cabeamento, e a escolha varia de acordo com as necessidades da rede. Alguns dos tipos mais comuns são:

Cabeamento de par trançado: é o tipo mais utilizado em redes locais e consiste em fios de cobre entrelaçados em forma de espiral, que reduzem a interferência entre os fios e melhoram a qualidade do sinal. Há duas categorias principais: UTP (par trançado sem blindagem) e STP (par trançado com blindagem).

Cabeamento coaxial: é usado principalmente em redes de televisão a cabo e algumas redes de computadores. Consiste em um fio condutor central envolvido por um isolante e uma malha de cobre ou alumínio.

Cabeamento de fibra óptica: é utilizado para transmitir dados a longas distâncias e em velocidades mais elevadas que os outros tipos de cabeamento. É feito de um filamento de vidro ou plástico que transmite sinais de luz.

CRIMPAGEM DE CONECTORES

A crimpagem de conectores é o processo de unir o conector ao cabo de rede para permitir que o cabo seja conectado a dispositivos de rede. Há vários tipos de conectores usados em redes de computadores, e a crimpagem pode variar de acordo com o tipo de conector. Alguns dos tipos de conectores mais comuns são:

RJ45: é o conector mais usado em redes locais baseadas em cabeamento de par trançado. Tem oito pinos capazes de transmitir dados em velocidades de até 10 Gbps. A crimpagem é feita com um alicate de crimpagem RJ45.

RJ11: é um conector menor que o RJ45, com quatro pinos, utilizado em redes telefônicas e em alguns dispositivos de rede. A crimpagem é feita da mesma forma que a do RJ45, mas com um conector de quatro pinos.

BNC: é usado em redes de computadores baseadas em cabeamento coaxial. Consiste em um pino central e uma rosca que se conecta ao cabo. A crimpagem é feita com um alicate de crimpagem BNC.

Fibra óptica: há vários tipos de conectores usados em cabeamento de fibra óptica, como o SC e o LC. A crimpagem desses conectores varia de acordo com o tipo de conector e o tipo de cabo utilizado.

Conector F: é usado em redes de televisão a cabo e é similar ao conector BNC, mas com uma rosca diferente. A crimpagem é feita com um alicate de crimpagem F.

SUBSTITUIÇÃO DE PERIFÉRICOS

A substituição de periféricos é uma prática comum na manutenção de computadores e dispositivos eletrônicos. Com o passar do tempo, os periféricos podem apresentar problemas e falhas, o que torna a substituição necessária para garantir o bom funcionamento do equipamento. Alguns dos periféricos mais comuns que podem requerer a substituição são:

MONITORES

São os responsáveis pela exibição das imagens geradas pelo computador, podem apresentar defeitos como pixels mortos ou falhas na retroiluminação. Também podem se tornar obsoletos em relação a tecnologias mais recentes.

MOUSE E TECLADO

São os principais dispositivos de entrada do computador, podem apresentar falhas nos botões ou teclas, além de problemas de conexão com o computador.

CAIXAS DE SOM

São responsáveis pela reprodução de áudio no computador, podem apresentar problemas de distorção ou de conexão com o computador.

CABOS

São os responsáveis por conectar os dispositivos ao computador ou a outros dispositivos, podem apresentar problemas de conexão ou de desgaste ao longo do tempo.

Ao substituir um periférico, é importante verificar se o novo dispositivo é compatível com o computador ou dispositivo eletrônico. Além disso, é fundamental seguir as instruções do fabricante para instalação e configuração do novo periférico.

TESTES DE FUNCIONAMENTO ENVOLVENDO CONFIGURAÇÃO DE BIOS; PARTICIONAMENTO DE DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO

Realizar testes de funcionamento envolvendo a configuração da BIOS é uma prática importante para garantir o bom funcionamento do computador. Alguns testes comuns incluem:

VERIFICAÇÃO DE INFORMAÇÕES DO SISTEMA

A BIOS fornece informações essenciais sobre o sistema, como o processador, memória RAM e configurações do disco rígido. É importante verificar essas informações para garantir que o sistema esteja operando corretamente.

VERIFICAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE HARDWARE

A BIOS detecta e controla os dispositivos de hardware do computador, como unidades de CD/DVD, placas de vídeo e discos rígidos. Verificar se todos esses dispositivos estão sendo detectados corretamente pode ajudar a identificar problemas de hardware.

CONFIGURAÇÃO DE BOOT

A BIOS permite que o usuário configure a ordem de inicialização dos dispositivos de armazenamento. Verificar se a ordem de boot está correta é importante para garantir que o sistema operacional seja iniciado corretamente.

Verificação de temperaturas e voltagens:

A BIOS também exibe informações sobre as temperaturas e voltagens do sistema. É importante verificar se essas informações estão dentro dos valores adequados para identificar problemas de superaquecimento ou energia.

Funcionamento Dos Bancos De Baterias:

Os bancos de baterias são conectados a sistemas de energia elétrica e fornecem energia elétrica quando há falha na rede elétrica. Quando a energia da rede elétrica está normal, os bancos de baterias são recarregados.

Tipos De Bancos De Baterias:

Existem diferentes tipos de bancos de baterias, como os modelos chumbo-ácido, níquel-cádmio e lítio. Cada tipo possui características específicas e é indicado para diferentes necessidades de uso.

EQUIPAMENTOS DETECTORES DE METAIS**FUNCIONAMENTO DOS DETECTORES DE METAIS:**

Os detectores de metais operam por meio da emissão de um campo magnético que é modificado na presença de metais. O detector recebe essa mudança e emite um sinal sonoro ou visual para indicar a existência do metal.

TIPOS DE DETECTORES DE METAIS:

Existem diferentes tipos de detectores de metais, como os modelos portáteis, de esteira transportadora e de portal. Cada tipo é recomendado para diferentes usos e apresenta características próprias.

ÁREAS DE APLICAÇÃO DOS DETECTORES DE METAIS:

Os detectores de metais são empregados em diversas áreas, como aeroportos, portos, indústrias alimentícias, de mineração, de segurança pública e privada, entre outras.

REGULAMENTAÇÃO PARA USO DE DETECTORES DE METAIS:

A utilização de detectores de metais é regulamentada por leis e normas que variam de acordo com a área de aplicação. Em algumas áreas, como aeroportos, o uso de detectores de metais é obrigatório.

BENEFÍCIOS DOS DETECTORES DE METAIS:

Os detectores de metais são equipamentos que possibilitam a detecção de metais de maneira ágil e precisa, assegurando a segurança em várias aplicações. Ademais, podem ser usados para encontrar objetos perdidos, como joias e moedas, em praias e parques.

MEIOS DE TRANSMISSÃO (VIA REDE DE DADOS TCP/IP, GPRS E LINHA TELEFÔNICA PSTN E VOIP)**REDE DE DADOS TCP/IP:**

A rede TCP/IP é uma das mais utilizadas no mundo para a transmissão de dados através da internet. Ela se baseia em pacotes de dados e usa o protocolo IP para endereçar e enviar os dados entre dispositivos.

GPRS:

O GPRS é um serviço de transmissão de dados móveis que utiliza a tecnologia de pacotes. É muito comum em dispositivos móveis, como smartphones e tablets, para conexão à internet.

LINHA TELEFÔNICA PSTN:

A linha telefônica PSTN é uma rede de telefonia fixa que permite a transmissão de voz e dados usando sinais analógicos. Ela é amplamente utilizada para a transmissão de dados em áreas remotas onde não há acesso à internet de alta velocidade.

VOIP:

O VOIP (Voice over Internet Protocol) é uma tecnologia que permite a transmissão de voz por meio da internet. Ela converte a voz em sinais digitais que são transmitidos pela rede TCP/IP.

COMPARAÇÃO ENTRE OS MEIOS DE TRANSMISSÃO:

Cada meio de transmissão possui suas próprias vantagens e desvantagens. A rede TCP/IP é rápida e confiável, mas pode sofrer interferências em áreas com alta densidade populacional. O GPRS é útil para dispositivos móveis, mas pode ter limitações de velocidade. A linha telefônica PSTN é amplamente disponível, mas pode ser lenta e apresentar problemas de qualidade de sinal. O VOIP é eficiente para a transmissão de voz, mas pode ter problemas de latência e qualidade de voz em redes congestionadas.

SEGURANÇA: EQUIPAMENTOS DE CFTV ANALÓGICOS E DIGITAIS, DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA TAIS COMO: SENSORES, CÂMERAS, FECHADURAS ELETRÔNICAS, PORTAS COM SISTEMAS DE TRAVAMENTO; CATRACAS DE CONTROLE DE ACESSO, CENTRAIS DE ALARMES MONITORÁVEIS OU NÃO

CFTV ANALÓGICO:

Câmeras analógicas: aparelho responsável por capturar imagens e enviá-las para um gravador;

Gravador digital de vídeo (DVR): dispositivo que recebe as imagens das câmeras e as armazena em um disco rígido;

Monitor de vídeo: equipamento que exibe as imagens gravadas pelo DVR.

CFTV DIGITAL:

Câmeras IP: equipamento que capta imagens e as transmite através de redes de dados;

Gravador de vídeo em rede (NVR): aparelho que recebe as imagens das câmeras IP e as grava em um disco rígido;

Software de gerenciamento de vídeo: programa que possibilita o acesso às imagens gravadas e em tempo real por meio de computadores e dispositivos móveis;

Sistema de armazenamento em nuvem: recurso que permite a gravação das imagens em servidores remotos, ampliando a proteção dos dados.

Dispositivos de segurança são instrumentos usados para proteger e monitorar ambientes e pessoas. Abaixo estão alguns dos principais dispositivos de segurança e suas funções: SENSORES:

São dispositivos que detectam mudanças no ambiente e enviam um alerta para o sistema de segurança. Há diversos tipos de sensores, incluindo aqueles que detectam movimento, fumaça, calor e gases.

CÂMERAS:

São equipamentos que capturam imagens ou vídeos de um local, permitindo a vigilância e monitoramento do ambiente. As câmeras podem ser usadas interna e externamente, e há vários tipos de câmeras de segurança, como de vigilância, IP e dome.

f) a adequação do equipamento ao empregado e o conforto oferecido, segundo avaliação do conjunto de empregados; e

g) a compatibilidade, em casos que exijam a utilização simultânea de vários EPI, de maneira a assegurar as respectivas eficácias para proteção contra os riscos existentes.

6.5.2.1 A seleção do EPI deve ser registrada, podendo integrar ou ser referenciada no Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR.

6.5.2.1.1 Para as organizações dispensadas de elaboração do PGR, deve ser mantido registro que especifique as atividades exercidas e os respectivos EPI.

6.5.2.2 A seleção do EPI deve ser realizada pela organização com a participação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, quando houver, após ouvidos empregados usuários e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA ou nomeado.

6.5.2.3 A seleção do EPI deve ser revista nas situações previstas no subitem 1.5.4.4.6 da NR-01, quando couber.

6.5.3 A seleção, uso e manutenção de EPI deve, ainda, considerar os programas e regulamentações relacionados a EPI.

6.5.4 A seleção do EPI deve considerar o uso de óculos de segurança de sobrepor em conjunto com lentes corretivas ou a adaptação do EPI, sem ônus para o empregado, quando for necessária a utilização de correção visual pelo empregado no desempenho de suas funções.

6.6 Responsabilidades do trabalhador

6.6.1 Cabe ao trabalhador, quanto ao EPI:

a) usar o fornecido pela organização, observado o disposto no item 6.5.2;

b) utilizar apenas para a finalidade a que se destina;

c) responsabilizar-se pela limpeza, guarda e conservação;

d) comunicar à organização quando extraviado, danificado ou qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e

e) cumprir as determinações da organização sobre o uso adequado.

6.7 Treinamentos e informações em segurança e saúde no trabalho

6.7.1 As informações e treinamentos referidos nesta NR devem atender às disposições da NR-01.

6.7.2 Quando do fornecimento de EPI, a organização deve assegurar a prestação de informações, observadas as recomendações do manual de instruções fornecidas pelo fabricante ou importador do EPI, em especial sobre:

a) descrição do equipamento e seus componentes;

b) risco ocupacional contra o qual o EPI oferece proteção;

c) restrições e limitações de proteção;

d) forma adequada de uso e ajuste;

e) manutenção e substituição; e

f) cuidados de limpeza, higienização, guarda e conservação.

6.7.2.1 A organização deve realizar treinamento acerca do EPI a ser fornecido, quando as características do EPI requeiram, observada a atividade realizada e as exigências estabelecidas em Normas Regulamentadoras e nos dispositivos legais.

6.8 Responsabilidades de fabricantes e importadores

6.8.1 Cabe ao fabricante e ao importador de EPI:

a) comercializar ou colocar à venda somente o EPI portador de CA, emitido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;

b) comercializar o EPI com manual de instruções em língua portuguesa, orientando sua utilização, manutenção, processos de limpeza e higienização, restrição e demais referências ao seu uso;

c) comercializar o EPI com as marcações previstas nesta norma;

d) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao CA; e

e) promover, quando solicitado e se tecnicamente possível, a adaptação do EPI detentor de CA para pessoas com deficiência, preservando a sua eficácia.

6.8.1.1 As informações sobre os processos de limpeza e higienização do EPI devem indicar, quando for o caso, o número de higienizações acima do qual não é possível garantir a manutenção da proteção original, sendo necessária a substituição do equipamento.

6.8.1.2 Salvo disposição em contrário da norma técnica de avaliação, o manual de instruções do EPI pode ser disponibilizado em meio eletrônico, desde que presentes na embalagem final ou no próprio EPI:

a) a descrição;

b) os materiais de composição;

c) as instruções de uso;

d) a indicação de proteção oferecida;

e) as restrições e as limitações do equipamento; e

f) o meio de acesso eletrônico ao manual completo do equipamento.

6.9 Certificado de Aprovação - CA

6.9.1 Os procedimentos para emissão e renovação de CA são estabelecidos em regulamento emitido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

6.9.2 O CA concedido ao EPI tem validade vinculada ao prazo da avaliação da conformidade definida em regulamento emitido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

6.9.2.1 O EPI deve ser comercializado com o CA válido.

6.9.2.1.1 Após adquirido, o fornecimento do EPI deve observar as condições de armazenamento e o prazo de validade do equipamento informados pelo fabricante ou importador.

6.9.3 Todo EPI deve apresentar, em caracteres indelévels, legíveis e visíveis, marcações com o nome comercial do fabricante ou do importador, o lote de fabricação e o número do CA.

6.9.3.1 Na impossibilidade de cumprir o determinado no item 6.9.3, pode ser autorizada forma alternativa de gravação, devendo esta constar do CA.

6.9.4 É vedada a cessão de uso do CA emitido a determinado fabricante ou importador para que outro fabricante ou importador o utilize sem que se submeta ao procedimento regular para a obtenção de CA próprio, ressalvados os casos de matriz e filial.

6.9.5 A adaptação do EPI para uso por pessoa com deficiência feita pelo fabricante ou importador detentor do CA, prevista no item 6.8.1, não invalida o certificado já emitido, sendo desnecessária a emissão de novo CA.

6.10 Competências

6.10.1 Cabe ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho:

a) estabelecer os regulamentos para aprovação de EPI;

b) emitir ou renovar o CA;

c) fiscalizar a qualidade do EPI;

d) solicitar o recolhimento de amostras de EPI ao órgão regional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; e

e) suspender e cancelar o CA.

6.10.1.1 Caso seja identificada alguma irregularidade ou em caso de denúncia fundamentada, o órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho pode requisitar amostras de EPI ao fabricante ou importador.