

Engenheiro Elétrico

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

- ✓ Para fazer a prova, você recebeu:
 - este caderno de prova, que contém **40 questões**;
 - um cartão de respostas.
- ✓ Confira:
 - **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da inscrição.
 - **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função e quantidade de questões.
- ✓ **Duração da prova: 3 horas**
 - Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- ✓ Verifique, no caderno de prova, se:
 - faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
 - há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.
- ✓ **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**
- ✓ A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.
- ✓ Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.
- ✓ **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.
- ✓ Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.
- ✓ As respostas devem ser transcritas exclusivamente para o cartão de respostas, sendo proibida a cópia em qualquer outro local.
- ✓ É proibido anotar o conteúdo da prova em qualquer local fora do caderno de provas.
- ✓ Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.
- ✓ Ao terminar a prova, devolva ao fiscal da sala, o **cartão de respostas** e o **caderno de questões** devidamente preenchido e assinado, sendo-lhe permitido copiar suas respostas em meio apropriado e disponibilizado.
- ✓ Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

Transcreva suas respostas neste canhoto e, na presença do fiscal, destaque-o, levando-o consigo para sua conferência.



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Livros escritos por inteligência artificial: qual o limite do uso?

O avanço da inteligência artificial no mercado editorial deixou de ser uma questão futurista e tornou-se um desafio concreto para leitores, editoras e plataformas de publicação. A proliferação de livros gerados automaticamente por algoritmos já forçou grandes empresas a adotarem medidas restritivas para conter o fenômeno.

O problema vai além da qualidade literária. Foram identificados e-books sobre coleta de cogumelos, publicados nessas plataformas de autopublicação, que indicavam espécies venenosas como se fossem comestíveis. O episódio ilustra como conteúdos gerados por IA sem supervisão adequada podem representar riscos concretos à saúde e à segurança das pessoas. A preocupação é que esse tipo de erro não fique restrito a guias de cogumelos, mas se expanda para obras de saúde e outros temas sensíveis, influenciando a forma como as pessoas pensam e o que consomem.

Diante desse cenário, cresce a discussão sobre a necessidade de rotular claramente o que foi produzido por inteligência artificial. A União Europeia já aprovou uma lei de regulamentação de IA que entra em vigor em agosto e exige que empresas identifiquem o que é ou não gerado por algoritmos. A proposta é que o leitor tenha o direito de escolher, sendo informado sobre a origem do conteúdo que consome. Para livros mais técnicos ou manuais, a presença da IA pode ser menos incômoda, mas no campo da literatura, a questão ganha outra dimensão.

Os dados sobre o uso da inteligência artificial no Brasil reforçam a urgência do debate: 70% dos brasileiros afirmam utilizar IA no trabalho, índice superior à média global de 54%. Quase 30% dos colaboradores no país a utilizam diariamente. A distinção entre usar a IA como ferramenta de apoio — para corrigir erros ou auxiliar na escrita — e delegar a ela a criação integral de uma obra é apontada como um ponto central da discussão. Com o avanço tecnológico, surge ainda outra questão: em breve, será possível identificar se um texto foi escrito por um humano ou por uma máquina?

Fonte: CNN Brasil. Adaptado.

1) De acordo com o texto, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () Os livros gerados por IA pecam apenas na qualidade literária.
- () Um pouco menos de 30% dos trabalhadores brasileiros utilizam IA diariamente no trabalho.
- () Os livros gerados por IA não representam riscos à saúde.

- a) E - C - C.
- b) E - C - E.
- c) C - E - C.
- d) C - E - E.

2) No trecho “O avanço da inteligência artificial no mercado editorial deixou de ser uma questão futurista e tornou-se um desafio concreto para leitores [...]” (1º parágrafo), a palavra destacada poderia ser substituída, nesse contexto, por:

- a) Firme.
- b) Constante.
- c) Real.
- d) Compacto.

3) Se a palavra “problema” fosse flexionada para o plural na frase “O problema vai além da qualidade literária.” (2º parágrafo), quantas outras palavras sofreriam alteração?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

4) No trecho “O episódio ilustra como conteúdos gerados por IA sem supervisão adequada podem representar riscos concretos à saúde e à segurança das pessoas.” (3º parágrafo), os termos destacados são, respectivamente:

- a) Objeto direto | adjunto adnominal | adjunto adnominal.
- b) Objeto direto | objeto indireto | objeto indireto.
- c) Objeto indireto | complemento nominal | adjunto adnominal.
- d) Objeto direto | complemento nominal | complemento nominal.

5) Assinalar a alternativa em que a palavra destacada pertence à mesma classe gramatical nas duas frases.

- a) Ele tem muito dinheiro escondido. | Corri muito rápido para conseguir escapar do ladrão.
- b) Passe-me a colher, por favor. | Finalmente vou colher os frutos que plantei.
- c) Ela continua feliz. | Um povo feliz vive melhor.
- d) O jovem participou da corrida. | Seu filho ainda é muito jovem para entender isso.

6) Considerando as regras de colocação pronominal, assinalar a alternativa INCORRETA.

- a) Soube que me aceitariam naquela vaga.
- b) Em se tratando de saúde, a prevenção é sempre a melhor escolha.
- c) Poucos me responderam.
- d) Ignorou a pergunta, se fazendo de desentendida.

7) Assinalar a alternativa em que há um substantivo empregado no grau aumentativo.

- a) O que vocês acharam do restaurante?
- b) Eu gostaria de um copo de água, por favor.
- c) Meus amigos e eu escalamos uma montanha nas férias.
- d) O médico achou a sua situação preocupante.

8) Considerando o número de fonemas e grafemas das palavras, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Máquina (6 fonemas e 7 grafemas).
- b) Baque (5 fonemas e 5 grafemas).
- c) Voleibol (7 fonemas e 8 grafemas).
- d) Criptografar (12 fonemas e 13 grafemas).

9) Considerando a regência verbal das palavras, analisar os itens.

- I. A criança escorregou pelo tobogã.
- II. O técnico interferiu o trabalho da equipe.
- III. A filha dele noivou do amigo.

Está CORRETO o que se afirma:

- a) Apenas no item I.
- b) Apenas no item II.
- c) Apenas nos itens I e III.
- d) Em todos os itens.

10) Considerando as figuras de linguagem, relacionar as colunas e assinalar a sequência correspondente.

- (1) Metáfora.
 - (2) Hipérbole.
 - (3) Eufemismo.
 - (4) Metonímia.
- () Li Machado de Assis durante as férias.
() Estou morrendo de sono.
() Aquela aluna é uma flor.
() Ele partiu desta para melhor.

- a) 3 - 2 - 1 - 4.
- b) 3 - 1 - 3 - 4.
- c) 4 - 2 - 1 - 3.
- d) 4 - 1 - 3 - 2.

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO | 5 QUESTÕES

11) Em uma atividade de raciocínio lógico, um estudante deve identificar a relação existente entre duas palavras e aplicar o mesmo raciocínio à segunda situação. Considerando isso, assinalar a alternativa que completa CORRETAMENTE a analogia “LIVRO está para LEITURA assim como MAPA está para”:

- a) Distância.
- b) Localização.
- c) Cartografia.
- d) Trajetórias.

12) Segundo a Caixa Econômica Federal, desde sua 1ª edição, em 2009, a Mega da Virada já premiou 130 apostas que tentaram a sorte e acertaram as seis dezenas milionárias. Os números que mais saíram foram:

- 10: cinco vezes;
- 5; 33 e 36: quatro vezes cada;
- 3; 17; 20; 29; 34; 41; 56 e 58: três vezes cada.

Fonte: BBC. Adaptado.

Considerando a série estatística formada pelos números que mais saíram na Mega da Virada, assinalar a alternativa que corresponda ao valor da moda.

- a) 29
- b) 20
- c) 17
- d) 10

13) Três sócios, ao final do ano, dividiram proporcionalmente um lucro de R\$ 48.000,00. Sabe-se que o investimento inicial da sociedade foi na proporção 2, 3 e 5. Qual foi o valor recebido pelo sócio que investiu na maior proporção?

- a) R\$ 9.600,00
- b) R\$ 14.400,00
- c) R\$ 24.000,00
- d) R\$ 30.000,00

14) Uma loja de artigos esportivos lançou uma promoção de fim de semana. Com isso, um tênis que custava R\$ 320,00 recebeu um desconto de 22% para pagamento à vista. Qual é o valor que o cliente deverá pagar pelo tênis nessa condição?

- a) R\$ 270,40
- b) R\$ 298,00
- c) R\$ 262,40
- d) R\$ 249,60

15) Considerando o critério de formação do padrão de letras abaixo, assinalar a alternativa que apresenta a 9ª combinação.

AAAA – AAAB – AABB – ABBB – BBBB – BBBC – ...

- a) BBCC
- b) BCCC
- c) CCCC
- d) CCCD

CONHECIMENTOS GERAIS | 5 QUESTÕES

16) Em julho de 2026, uma tarifa contra produtos brasileiros, chamada popularmente de “tarifaço”, foi anunciada pelos Estados Unidos e está entre as maiores tarifas atualmente aplicadas pelos EUA a um país. Diante disso, é CORRETO afirmar que:

- a) A tarifa foi necessária, pois fazia muito tempo que não havia um aumento nessa taxa.
- b) Todos os produtos brasileiros ficaram 50% mais caros nos EUA.
- c) A tarifa é paga pelo Brasil diretamente ao governo dos EUA.
- d) A tarifa não se aplica indiscriminadamente a todos os produtos brasileiros.

17) Sobre o trabalho em equipe, assinalar a alternativa INCORRETA.

- a) A cooperação entre os membros da equipe favorece o alcance de objetivos comuns e fortalece o desempenho coletivo.
- b) O compartilhamento de conhecimentos e experiências tende a comprometer a autonomia dos profissionais, sendo recomendável que cada integrante desenvolva suas atividades de forma independente.
- c) O respeito às diferentes opiniões favorece a construção de soluções e o fortalecimento das relações profissionais.
- d) A comunicação eficaz contribui para reduzir falhas, prevenir conflitos e aprimorar a integração entre os membros da equipe.

18) Sobre download, upload e armazenamento em nuvem, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Download corresponde ao envio de arquivos do computador para a internet.
- b) Upload corresponde ao envio de arquivos do dispositivo do usuário para um servidor ou serviço na internet.
- c) O armazenamento em nuvem somente pode ser utilizado quando o computador estiver conectado por cabo de rede.
- d) Upload consiste na remoção definitiva de arquivos da nuvem.

19) No Microsoft Outlook, a utilização do campo CCO permite:

- a) Enviar cópia da mensagem sem que os demais destinatários visualizem quem a recebeu.
- b) Criptografar automaticamente a mensagem enviada.
- c) Impedir que arquivos sejam anexados ao e-mail.
- d) Enviar mensagens somente para contatos cadastrados.

20) No editor de texto Microsoft Word, o botão destacado possui a função de:



- a) Inserir uma tabela.
- b) Alterar o tipo da fonte.
- c) Centralizar o texto selecionado.
- d) Inserir uma imagem no documento.

LEGISLAÇÃO | 10 QUESTÕES

21) A Constituição Federal garante aos trabalhadores urbanos e rurais o direito de gozo de férias anuais. Conforme o ordenamento constitucional brasileiro, quanto às férias anuais, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) O período de férias não será remunerado.
- b) As férias devem ser concedidas sem remuneração e quando o trabalhador preferir.
- c) O período de férias deve ser remunerado e, a critério do empregador, pode ser concedido adicional.
- d) As férias devem ser remuneradas com, pelo menos, um terço a mais do que o salário normal.

22) De acordo com a Constituição Federal, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () É garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical, e o direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em lei específica.
- () A lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.
- () É obrigatória a vinculação ou equiparação de todas as espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público.

- a) C - C - E.
- b) E - E - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - C.

23) Acerca dos direitos e das garantias fundamentais previstos na Constituição Federal, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) É permitida manifestação de pensamento anônima em determinadas situações.
- b) A reunião em locais abertos ao público depende de autorização prévia da autoridade competente.
- c) A expressão da atividade artística depende de licença estatal.
- d) Ninguém será obrigado a fazer alguma coisa senão em virtude de lei.

24) Em conformidade com a Lei nº 8.069/1990 — Estatuto da Criança e do Adolescente, a proteção integral à infância e à juventude exige compromisso prioritário. Diante disso, a garantia de prioridade NÃO compreende:

- a) Preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas.
- b) Orientação quanto às principais escolhas e oportunidades profissionais, educacionais e culturais.
- c) Destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.
- d) Precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública.

25) Conforme a Lei Orgânica Municipal, sobre a inviolabilidade assegurada aos Vereadores no exercício do mandato, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Aplica-se apenas às manifestações proferidas no recinto do Plenário da Câmara.
- b) Estende-se a todo território nacional, independentemente de relação com o exercício do mandato.
- c) Limita-se às manifestações feitas durante as sessões legislativas ordinárias.
- d) Abrange as opiniões, palavras e votos proferidos no exercício do mandato, dentro dos limites da jurisdição do Município.

26) Segundo a Lei Orgânica Municipal, como regra geral, a investidura em cargo ou emprego público na Administração Municipal depende de:

- a) Aprovação em processo seletivo simplificado, inclusive para as nomeações para cargo em comissão.
- b) Indicação do Secretário Municipal responsável pela pasta, dispensando-se processo seletivo prévio.
- c) Aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão.
- d) Aprovação prévia em processo seletivo de títulos e indicação do Prefeito Municipal.

27) Em conformidade com a Lei nº 8.429/1992 – Lei de Improbidade Administrativa, o sistema de responsabilização por atos de improbidade administrativa tutelar a probidade na organização do Estado e no exercício de suas funções, como forma de assegurar a integridade do patrimônio público e social. Com base nisso, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) Aplicam-se ao sistema da improbidade os princípios constitucionais do direito administrativo sancionador.
- b) Mantém-se a responsabilidade pelo mero exercício da função de competências públicas sem comprovação de ato doloso com fim ilícito.
- c) Observa-se improbidade administrativa de ação ou omissão decorrente de divergência interpretativa da lei.
- d) Classifica-se dolo a vontade livre e consciente de alcançar o resultado do ilícito, bastando a voluntariedade do agente.

28) Consoante a Lei Municipal nº 2.751/1994 – Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, consideram-se contratação temporária de excepcional interesse público aquelas que visam a:

- I. Atender a situações de calamidade pública.
- II. Combater surtos epidêmicos.
- III. Atender outras situações de emergência que vierem a ser definidas em lei específica.

Está CORRETO o que se afirma:

- a) Apenas nos itens I e II.
- b) Apenas nos itens I e III.
- c) Apenas nos itens II e III.
- d) Em todos os itens.

29) Segundo previsto na Lei Municipal nº 2.751/1994 – Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, a reversão consiste em:

- a) Investidura do servidor estável no cargo que ocupava, motivada pela invalidação judicial do ato que determinou sua demissão.
- b) Retorno à atividade do servidor estável posto em disponibilidade devido à extinção do cargo.
- c) Retorno à atividade do servidor anteriormente aposentado por invalidez, quando comprovado, em processo, que cessaram os motivos que determinaram a aposentadoria.
- d) Investidura do servidor em cargo cujas atribuições sejam compatíveis com limitação de sua capacidade física ou mental, apurada em inspeção médica.

30) Constitui requisito básico exigido pela Lei Municipal nº 2.751/1994 – Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, para o ingresso no serviço público municipal:

- a) Apresentação de alvará de Folha Corrida Judicial.
- b) Comprovação de escolaridade de nível superior, independentemente do cargo pretendido.
- c) Gozar de boa saúde física e mental, comprovada mediante autodeclaração.
- d) Ter idade mínima de vinte e um anos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 10 QUESTÕES

31) Em relação à segurança em instalações elétricas desenergizadas, conforme dispõe a NR 10, assinalar a alternativa CORRETA.

- a) A reenergização não precisa necessariamente respeitar o o processo de retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos.
- b) Um dos procedimentos requisitados para que uma instalação seja considerada desenergizada é a identificação de circuitos elétricos.
- c) A constatação da presença de tensão é um dos fatores que categoriza uma instalação como desenergizada.
- d) O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização.

32) Considerando a NR 12, que dispõe sobre segurança no trabalho em máquinas e equipamentos, em relação ao que cabe aos trabalhadores, assinalar a alternativa INCORRETA.

- a) Participar dos treinamentos fornecidos pelo empregador para atender a exigências/requisitos descritos na NR.
- b) Não realizar qualquer tipo de alteração nas proteções mecânicas ou dispositivos de segurança de máquinas e equipamentos.
- c) Cumprir as orientações relativas somente aos procedimentos seguros de operação.
- d) Comunicar seu superior imediato se uma proteção ou dispositivo de segurança foi removido, danificado ou se perdeu sua função.

33) Segundo a NBR 5410:2004, em relação às instalações elétricas de baixa tensão, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

- () O uso das armaduras do concreto das fundações como eletrodo de aterramento é uma das opções aceitas para edificações.
- () Pode-se empregar um anel metálico enterrado ao redor da construção, complementado por hastes ou cabos dispostos radialmente.
- () É recomendada a instalação de condutores de aterramento sobre as telhas de fibrocimento, como forma de dissipação natural de cargas.
- () Instalações temporárias e locais descobertas podem utilizar métodos de aterramento diferentes dos exigidos para edificações fixas.

- a) C - C - E - C.
- b) E - E - C - C.
- c) C - E - C - E.
- d) E - C - E - E.

34) Em uma instalação elétrica, o fator que representa um conjunto de cargas em relação à soma das demandas máximas das cargas e a demanda máxima do conjunto é o:

- a) Fator de potência.
- b) Fator de coincidência.
- c) Fator de diversidade.
- d) Fator de simultaneidade.

35) Observar a equação abaixo:

$$f_{\text{carga}} = \frac{\int d(t) \cdot dt}{D_{\text{máx}} \cdot \tau}$$

Define-se fator de carga de um sistema como sendo a relação entre as demandas média e máxima do sistema, correspondentes a um período. O fator de carga, que é adimensional, é sempre:

- a) Não menor que um.
- b) Não maior que e^{π} .
- c) Não menor que e^{π} .
- d) Não maior que um.

36) Em relação ao cálculo da queda de tensão elétrica em trechos de rede, para a determinação da queda de tensão em um trecho de rede, há que se estabelecer uma das seguintes situações:

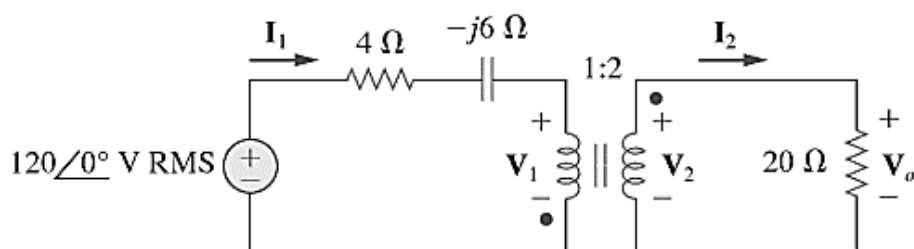
- a) O trecho de rede não pode ser representável por seu circuito equivalente monofásico sem mútuas, "circuito de sequência direta".
- b) A rede é trifásica simétrica, suprida por trifásico com sequência de fase direta e com carga trifásica equilibrada ligada entre os terminais de fase e o neutro.
- c) O trecho de rede é representável por seu circuito equivalente monofásico sem mútuas, "circuito de sequência inversa-zero".
- d) A rede é trifásica não simétrica, porém a carga do trecho de rede, suprida entre os terminais de fase e o neutro é trifásica equilibrada, ou, ainda, bifásica ou monofásica.

37) Assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE.

A _____ de uma instalação elétrica é a carga nos terminais receptores que é tomada em valor médio, num determinado intervalo de tempo.

- a) corrente elétrica
- b) demanda de potência elétrica
- c) tensão elétrica
- d) carga instalada

38) Observar o circuito elétrico abaixo:



A impedância de $20\ \Omega$ refletida para o lado primário é de:

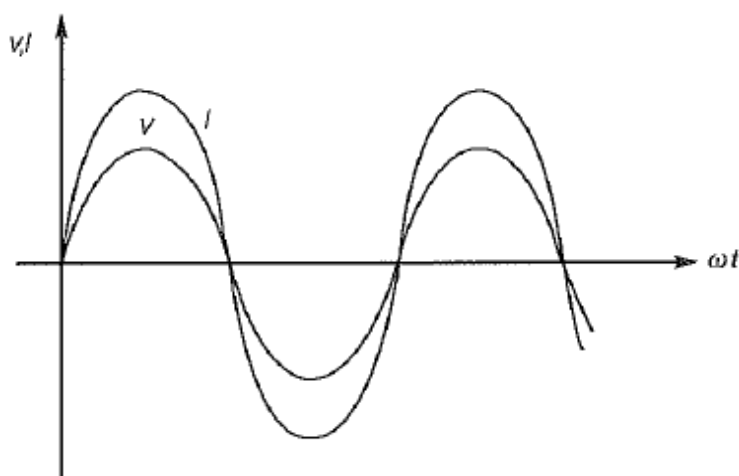
- a) $1/4$ do valor da impedância.
- b) $1/2$ do valor da impedância.
- c) $1/16$ do valor da impedância.
- d) $1/8$ do valor da impedância.

39) O método mais utilizado para sistemas de iluminação em edificações é o método dos Lumens, ou método do Fluxo Luminoso, que consiste em determinar a quantidade de fluxo luminoso (lumens) necessário para determinado recinto, baseado no tipo de atividade desenvolvida, nas cores das paredes e do teto e no tipo de lâmpada-luminária escolhidos. Considerando-se a legenda abaixo, a maneira de efetivar esse método é utilizando qual fórmula?

- Φ : fluxo luminoso em lumens;
- E : iluminância ou nível de iluminamento em lux;
- S : área do recinto em m^2 ;
- μ : coeficiente de utilização;
- d : fator ou coeficiente de depreciação.

- a) $\Phi = E \cdot \mu / S \cdot d$
- b) $\Phi = E \cdot d / \mu \cdot S$
- c) $\Phi = E \cdot S \cdot \mu / d$
- d) $\Phi = E \cdot S / \mu \cdot d$

40) Verifica-se uma tomada elétrica de uso geral monofásica com um equipamento que permite verificar o formato da onda de tensão e corrente elétrica simultaneamente. A figura abaixo representa a imagem obtida pelo equipamento.



A partir da imagem, é CORRETO afirmar que:

- a) Tensão e corrente elétrica estão em fase.
- b) Existe uma defasagem da corrente em relação à tensão elétrica.
- c) Existe uma defasagem da tensão em relação à corrente elétrica.
- d) Existe uma harmônica de terceira ordem presente no circuito.