

Edital 016/2025

Processo Seletivo Professores do EMI

Técnico em Eletrotécnica

Instruções ao Candidato

- I. Ao receber a prova, confira se a mesma está completa com 50 questões: sendo as 10 primeiras de Língua Portuguesa, 10 de Educação Profissional, 10 de Didática e as 20 últimas de Conhecimento Específico;
- II. Caso a PROVA esteja incompleta ou tenha qualquer defeito de digitação, solicite ao Fiscal da sala, antes de iniciar a prova, que tome as providências cabíveis;
- III. Sobre as mesas / carteiras apenas caneta **AZUL** ou **PRETA**, documento de identidade, prova e cartão resposta;
- IV. Os celulares devem ser **DESLIGADOS**;
- V. A prova iniciará às 14h e terminará, impreterivelmente, às 18h.
- VI. O candidato só poderá entregar a prova após uma hora do início da mesma;
- VII. O **CARTÃO-RESPOSTA** será distribuído após 30 minutos do início da prova;
- VIII. Não será permitido levar a prova, sob pena de desclassificação;
- IX. As respostas devem ser marcadas no **CARTÃO-RESPOSTA** com caneta **AZUL** ou **PRETA**, conforme modelo a seguir, preenchendo todo círculo;
- X. Questões rasuradas, manchadas, com duas ou mais marcações, serão anuladas;
- XI. Em hipótese alguma será entregue outro cartão resposta para o candidato;
- XII. Será excluído do Processo Seletivo o candidato que faltar, chegar atrasado à prova, ou que, durante a realização, for surpreendido em comunicação com outro candidato, por escrito ou através de equipamentos eletrônicos, ou ainda, que venha a tumultuar a realização das avaliações, podendo responder penalmente pelos atos ilícitos praticados;
- XIII. Ao finalizar a **PROVA** avise ao fiscal da sala e entregue seu **CARTÃO-RESPOSTA**, devidamente assinado e o **CADERNO DE PROVA**;
- XIV. Assine a lista de presença e verifique se não esqueceu algum objeto.

01	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
02	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
03	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
04	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

Nome: _____ Curso: _____

CPF: _____ Local de Prova: _____ Sala: _____

Divulgação do GABARITO PRELIMINAR no site www.centec.org.br conforme calendário.

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	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

A Formação do Educador - Por Rubem Alves

Postado por [Filosofia e Psicanálise em outubro 29, 2017](#)
Crônica escrita por Rubem Alves

Sonho com uma escola em que se cultivem pelo menos três coisas.

Primeiro, a sabedoria de viver juntos: o olhar manso, a paciência de ouvir, o prazer em cooperar. A sabedoria de viver juntos é a base de tudo o mais.

Segundo, a arte de pensar, porque é a partir dela que se constroem todos os saberes. Pensar é saber o que fazer com as informações. Informação sem pensamento é coisa morta. A arte de pensar tem a ver com um permanente espantar-se diante do assombro do mundo, fazer perguntas diante do desconhecido, não ter medo de errar porque os saberes se encontram sempre depois de muitos erros.

Terceiro, o prazer de ler. Jamais o hábito da leitura, porque o hábito pertence ao mundo dos deveres, dos automatismos: cortar as unhas, escovar os dentes, rezar de noite. Não hábito mas leitura amorosa. Na leitura amorosa entramos em mundos desconhecidos e isso nos faz mais ricos interiormente. Quem aprendeu a amar os livros tem a chave do conhecimento.

Mas essa escola não se constrói por meio de leis e parafernália tecnológica. De que vale uma cozinha dotada das panelas mais modernas se o cozinheiro não sabe cozinhar? É o cozinheiro que faz a comida boa mesmo em panela velha. O cozinheiro está para a comida boa da mesma forma como o educador está para o prazer de pensar e aprender. Sem o educador o sonho da escola não se realiza.

A questão crucial da educação, portanto, é a formação do educador. “Como educar os educadores?” Imagine que você quer ensinar a voar. Na imaginação tudo é possível. Os mestres do voo são os pássaros. Aí você aprisiona um pássaro numa gaiola e pede que ele o ensine a voar. Pássaros engaiolados não podem ensinar o voo. Por mais que eles expliquem a teoria do voo, eles só ensinarão gaiolas.

Marshal MacLuhan disse que a mensagem, aquilo que se comunica efetivamente, não é o seu conteúdo consciente, mas o pacote em que a mensagem é transmitida. “O meio é a mensagem”. Se o meio para se aprender o voo dos pássaros é a gaiola, o que se aprende não é o voo, é a gaiola.

Aplicando-se essa metáfora à educação podemos dizer que a mensagem que educa não são os conteúdos curriculares, a teoria que se ensina nas aulas, educação libertária etc. A mensagem verdadeira, aquilo

que se aprende, é o “embrulho” em que esses conteúdos curriculares são supostamente ensinados. Tenho a suspeita, entretanto, que se pretende formar educadores em gaiolas idênticas àquelas que desejamos destruir.

Os alunos se assentam em carteiras. Professores dão aulas. Os alunos anotam. Tudo de acordo com a “grade curricular”. “Grade” = “gaiola”. Essa expressão revela a qualidade do “espaço” educacional em que vivem os aprendizes de educador.

O tempo do pensamento também está submetido às grades do relógio. Toca a campainha. É hora de pensar “psicologia”. Toca a campainha. É hora de parar de pensar “psicologia”. É hora de pensar “método”...

Os futuros educadores fazem provas e escrevem “papers” pelos quais receberão notas que lhes permitirão tirar o diploma que atesta que eles aprenderam os saberes que fazem um educador.

Desejamos quebrar as gaiolas para que os aprendizes aprendam a arte do voo. Mas, para que isso aconteça é preciso que as escolas que preparam educadores sejam a própria experiência do voo.

Fonte: Instituto Rubem Alves. *A Formação do Educador*. Disponível em: <http://www.institutorubemalves.org.br/rubem-alves/carpe-diem/cronicas/a-formacao-do-educador/>. Acessado em: 26 abr. de 2025.

1. A principal crítica do texto é:

- O espaço escolar se compara a uma prisão com hábitos regrados.
- A tecnologia moderna é suficiente para revolucionar a educação.
- O maior problema da educação é a ausência de livros nas escolas.
- O ensino tradicional é eficaz para formar educadores livres.
- As aulas práticas são mais importantes que o pensamento crítico.

2. Segundo o autor, para que o educador seja essencial ao aprendizado na escola é necessário que ele:

- Siga rigorosamente os horários e as normas da escola.
- Utilize metodologias inovadoras e tecnologia de ponta.
- Transmita apenas o conteúdo curricular de maneira disciplinada.
- Seja uma experiência viva de liberdade e pensamento crítico.

e) Prepare os alunos exclusivamente para as avaliações e provas.

3. No texto de Rubem Alves, a metáfora do pássaro engaiolado representa:

- a) A educação que prende o pensamento e impede o desenvolvimento da liberdade.
- b) b) A formação dos educadores em ambientes livres e inovadores.
- c) c) O domínio das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem.
- d) d) A prática de aulas ao ar livre para estimular a criatividade dos alunos.
- e) e) A importância do ensino teórico para a formação crítica dos estudantes.

4. No trecho: "Marshal MacLuhan disse que a mensagem, aquilo que se comunica efetivamente, não é o seu conteúdo consciente, mas o pacote em que a mensagem é transmitida".

A oração destacada pode ser classificada como oração subordinada substantiva:

- a) subjetiva.
- b) objetiva Direta.
- c) objetiva Indireta.
- d) completiva nominal.
- e) apositiva.

5. A alternativa que apresenta a acentuação gráfica CORRETA em todas as palavras é:

- a) ímã - hífen – raízes.
- b) lêem – feiúra – raíz.
- c) enjôo – jibóia – juiz.
- d) alibi – androide – júri.
- e) idéia - hífens – véu.

6. Marque a alternativa em que todas as palavras devem ser preenchidas CH:

- a) en_ame / en_er.
- b) fai_a / me_ericó.
- c) en_umaçar / en_arcar.
- d) gua_e / trou_a.
- e) en_erto / en_ergar.

Texto 2

Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas. Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a

essência dos pássaros é o voo. Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado.

Fonte: Rubem Alves, crônica "Gaiolas e asas". Opinião/Folha de S.Paulo, 5 de dezembro de 2001.

7. Todo o texto é composto por meio de uma metáfora. Assinale o item que contém um trecho que exemplifica o uso dessa figura de linguagem.

- a) Porque a essência dos pássaros é o voo.
- b) O que elas amam são pássaros em voo.
- c) Pássaros engaiolados sempre têm um dono.
- d) Há escolas que são gaiolas.
- e) O voo não pode ser ensinado.

8. No trecho: "Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados.". Além da metáfora, o autor recorre a qual figura de linguagem?

- a) Prosopopeia.
- b) Metáfora.
- c) Antítese.
- d) Hipérbole.
- e) Comparação.

Leia o trecho a seguir para responder a questão 09:

"Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado."

9. No trecho acima, o vocábulo "isso" retoma qual ideia anteriormente expressa?

- a) Encorajar o voo.
- b) Dar coragem para o voo.
- c) Nascer o voo dentro dos pássaros.
- d) O voo dos pássaros.
- e) Ensinar o voo.

10.



FONTE: Disponível em <<http://diogoprofessor.blogspot.com.br/2014/01/atividades-sobre-numeral-6-ano-ii.html>>. Acesso em: 19/02/2019.

No fragmento destacado do segundo balão: “Se continuarmos engordando, faremos um quádruplo perfeito!”. A oração destacada é classificada como oração adverbial:

- a) Causal.
- b) Consecutiva.
- c) Condicional.
- d) Conformativa.
- e) Temporal.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

11. Segundo o Decreto 5.154 de 23 de julho de 2004, a oferta da educação profissional articulada ao ensino médio oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental de modo a conduzir o aluno a uma habilitação técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino com matrícula única é chamada de:

- a) Concomitante.
- b) Curricular.
- c) Integrada.
- d) Subsequente.
- e) Pronatec.

12. Observe as assertivas abaixo:

- I. A centralidade do trabalho como princípio educativo.
- II. A obrigatoriedade de estágio supervisionado.
- III. A indissociabilidade entre teoria e prática.
- IV. A priorização curricular em Língua Portuguesa e Matemática.

De acordo com o Decreto 5.154 de 23 de julho de 2004, são premissas da educação profissional o que se afirma em:

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) III e IV, apenas.
- d) I, II e III, apenas.
- e) I, II, III e IV.

13. O decreto N° 30.933 de 29 de julho de 2012, institui o programa de estágio para alunos e egressos do ensino médio da rede pública estadual voltados à formação técnica e qualificação profissional. De acordo com esse decreto, o estágio supervisionado é:

- a) Necessariamente obrigatório, independente das diretrizes curriculares do projeto pedagógico do curso ao qual o aluno está matriculado.

- b) Obrigatório se sinalizado pelo aluno no momento da matrícula na escola em que o discente foi selecionado.
- c) Não obrigatório e desenvolvido como atividade opcional, acrescida a carga horária regular e obrigatória.
- d) Obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares do projeto pedagógico do curso ao qual o aluno se matriculou.
- e) Obrigatório ou não obrigatório, conforme escolha do aluno no momento da matrícula na escola ao qual foi selecionado.

14. A lei N° 14.945, de 31 de julho de 2024 altera o inciso I do Art. 24 da Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 24.

I. a carga horária anual mínima será de 800 (oitocentas) horas para o ensino fundamental e de 1.000 (mil) horas para o ensino médio, distribuídas, por no mínimo, 200 (duzentos) dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.”

No entanto, o § 1º deste mesmo artigo (Art. 24) estabelece uma ampliação progressiva de carga horária para:

- a) 1.100 horas, considerando os prazos e metas estabelecidas pelo Plano Estadual de Educação.
- b) 1.200 horas, considerando os prazos e metas estabelecidas pela Plano Nacional de Educação.
- c) 1.300 horas, considerando os prazos e metas estabelecidas pelo Plano Estadual de Educação.
- d) 1.400 horas, considerando os prazos e metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação.
- e) 1.500 horas considerando os prazos e metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação.

15. A Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 prevê em seu Art. 35-C que a formação geral básica terá uma carga horária mínima de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas e ocorrerá mediante articulação da Base Nacional Comum Curricular e da parte diversificada do Currículo, no entanto, estabelece no parágrafo único deste artigo que no caso da formação técnica e profissional prevista no inciso V do *caput* do art. 36, desta mesma lei, a carga horária mínima da formação geral básica será de:

- a) 2.100 (duas mil e cem) horas, admitindo-se que até 300 (trezentas) horas sejam destinadas ao aprofundamento da Base Nacional Comum

Curricular diretamente relacionada à formação técnica oferecida.

- b) 2.150 (duas mil e cem e cinquenta) horas, admitindo-se que até 250 (duzentas e cinquenta) horas sejam destinadas ao aprofundamento da Base Nacional Comum Curricular diretamente relacionada à formação técnica oferecida.
- c) 2.200 (duas mil e duzentas) horas, admitindo-se que até 200 (duzentas) horas sejam destinadas ao aprofundamento da Base Nacional Comum Curricular diretamente relacionada à formação técnica oferecida.
- d) 2.250 (duas mil e duzentas e cinquenta) horas, admitindo-se que até 150 (cento e cinquenta) horas sejam destinadas ao aprofundamento da Base Nacional Comum Curricular diretamente relacionada à formação técnica oferecida.
- e) 2.300 (duas mil e trezentas) horas, admitindo-se que até 100 (cem) horas sejam destinadas ao aprofundamento da Base Nacional Comum Curricular diretamente relacionada à formação técnica oferecida.

16. A resolução nº 466/2018 do CEE-CE que regulamenta a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Sistema de Ensino do Estado do Ceará em seu Art. 11, § 1º, prevê que as etapas ou módulos da organização curricular dos cursos técnicos de nível médio, quando concluídos, poderão conferir certificação de qualificação profissional desde que concluída uma carga horária mínima da fixada nacionalmente para habilitação do eixo tecnológico e estar vinculada a uma qualificação reconhecida no mercado de trabalho e cadastrado no CBO.

Qual é essa porcentagem mínima que trata o parágrafo § 1º do Artigo em questão?

- a) 10 %.
- b) 20 %.
- c) 30 %.
- d) 40 %.
- e) 50 %.

17. Segundo a resolução 466/2018 do CEE – CE de quem é a responsabilidade do registro dos diplomas e certificados dos alunos, em livros apropriados?

- a) Do Conselho Municipal de Educação.
- b) Do Conselho Estadual de Educação.
- c) Do Ministério da Educação.
- d) Da Regional de Educação.
- e) Da Instituição Educacional.

18. Qual a data limite, levando-se em consideração a resolução 466/2018 do CEE-CE, para o envio à Secretaria Estadual da Educação – SEDUC, em formato eletrônico, do Relatório Anual de Atividades?

- a) 30 de abril.
- b) 29 de março.
- c) 30 de maio.
- d) 01 de junho.
- e) 05 de agosto.

19. De acordo como o inciso III do Art. 13 da Resolução CNE/CEB nº 2, de 13 de novembro de 2024 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – DCNEM quando articuladas e integradas a um itinerário de formação técnica e profissional de 800 horas, a carga horária mínima necessária de formação geral básica é de:

- a) 2.100 horas.
- b) 2.200 horas.
- c) 2.400 horas.
- d) 3.000 horas.
- e) 3.200 horas

20. Qual o ano limite para os estudantes ingressantes no Ensino Médio estejam matriculados numa rede organizada à luz da resolução Resolução CNE/CEB nº 2, de 13 de novembro de 2024?

- a) 2025.
- b) 2026.
- c) 2027.
- d) 2028.
- e) 2029.

DIDÁTICA

21. O planejamento pedagógico é fundamental para assegurar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Sobre esse tema, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A Avaliação Somativa envolve a descrição, a classificação e a determinação do valor de aspectos do comportamento do aluno.
- b) O Plano de Ensino é a previsão dos objetivos e tarefas do trabalho docente para um ano ou semestre.
- c) A Avaliação Somativa busca conhecer ideias e conhecimentos prévios do aluno.
- d) O Plano de Ensino expressa orientações gerais que sintetizam as ligações da escola com o sistema escolar mais amplo.

e) O Projeto Político Pedagógico (PPP) é uma peça burocrática com orientações para os trabalhos a serem realizados na escola, de caráter facultativo.

22. Sobre as contribuições de Vygotsky para as teorias do desenvolvimento e da aprendizagem, assinale a alternativa que melhor representa o núcleo central de sua teoria:

- a) Raciocínio lógico como base para a construção do conhecimento.
- b) Mediação social e cultural no processo de aprendizagem.
- c) Segmentação dos estágios de desenvolvimento cognitivo.
- d) Dedução como mecanismo primário de assimilação de conceitos.
- e) Maturação biológica como fator determinante para o avanço das habilidades cognitivos.

23. A compreensão dos desafios na aprendizagem da leitura e da escrita requer a análise de fatores que influenciam esse processo. Sobre esse tema, marque como VERDADEIRA (V) ou FALSA (F) as seguintes afirmativas:

- () As dificuldades de leitura e escrita estão frequentemente ligadas a alterações em regiões cerebrais relacionadas à linguagem e ao processamento cognitivo.
 - () Problemas de aprendizagem são exclusivamente causados por fatores neurológicos, sem qualquer relação com aspectos emocionais ou ambientais.
 - () Identificar precocemente dificuldades na alfabetização permite a aplicação de métodos de apoio mais eficientes, reduzindo seus efeitos negativos.
 - () Dificuldades de aprendizagem são irreversíveis, não podendo ser amenizadas por meio de práticas pedagógicas.
 - () Entender as bases neurológicas das dificuldades de aprendizagem auxilia educadores a criar abordagens de ensino mais personalizadas.
- Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA, considerando as afirmativas de cima para baixo.**
- a) F, F, V, F, V.
 - b) V, F, V, V, V.
 - c) V, F, F, F, V.
 - d) V, V, V, F, V.
 - e) V, F, V, F, V.

24. No contexto da incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação, sob uma perspectiva crítica, qual das alternativas abaixo apresenta uma afirmação INCORRETA sobre seu papel e aplicação pedagógica?

- a) As TIC devem ser entendidas como construções históricas e sociais, reflexo da atividade humana e das dinâmicas de poder, carregadas de intencionalidades e interesses diversos.
- b) A utilização das TIC na educação deve priorizar, acima de tudo, a formação para o mercado de trabalho, alinhando-se à competitividade exigida pela globalização, em detrimento de uma abordagem crítica e emancipatória.
- c) Ferramentas interativas, como chats e fóruns online, representam recursos valiosos para a construção de diálogos e aprendizagens colaborativas no espaço educativo.
- d) Em uma sociedade tecnológica, a escola deve adotar as TIC não só para garantir acesso, mas também para desenvolver uma consciência crítica sobre seu uso e seu potencial transformador na educação.
- e) Substituir completamente os métodos tradicionais de ensino.

25. O Documento Base da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC, 2007) define o Ensino Médio Integrado a partir de uma concepção filosófica de formação humana, que busca articular todas as dimensões da vida no processo educativo, promovendo uma formação omnilateral (integral) dos indivíduos. Considerando essa perspectiva, quais são as três dimensões fundamentais destacadas no documento como eixos estruturantes dessa integração?

- a) Ciência, Cultura e Trabalho – Reconhecendo o saber científico, a produção cultural e a prática laboral como pilares da formação humana.
- b) Tecnologia, Cultura e Empreendedorismo – Priorizando inovação técnica, expressões artísticas e competências mercadológicas.
- c) Liberdade, Igualdade e Fraternidade – Baseando-se nos princípios iluministas, sem relação direta com a integração curricular proposta.
- d) Justiça, Liberdade e Trabalho – Abordando valores sociopolíticos, mas sem abranger a dimensão educacional integral.
- e) Ética, Sustentabilidade e Comunicação – Focando em aspectos contemporâneos, porém não citados como centrais no documento.

26. No contexto das diversas teorias educacionais, a relação professor-aluno pode se desenvolver ou mesmo se fragilizar dependendo da abordagem pedagógica adotada. Desse modo, a experiência que apresenta o processo ensino-aprendizagem de forma a valorizar as habilidades de cada estudante, bem como a aprendizagem é centrada no próprio sujeito, valorizando-se a experiência, a autoavaliação, a criatividade e a independência, refere-se à:

- a) Abordagem humanista - Foca no desenvolvimento integral do aluno, considerando seus aspectos emocionais e cognitivos, com ênfase na liberdade de aprendizagem e autodescoberta.
- b) Abordagem comportamentalista - Baseia-se no condicionamento e reforço de comportamentos observáveis, com objetivos de aprendizagem rigidamente definidos.
- c) Abordagem cognitivista – Centrada nos processos mentais de aquisição e organização do conhecimento, enfatizando estratégias de pensamento.
- d) Abordagem tradicional – Caracterizada pela transmissão vertical de conhecimentos, com o professor como detentor do saber e alunos como receptores passivos.
- e) Abordagem sociocultural – Destaca a importância das interações sociais e do contexto cultural no processo de aprendizagem.

27. A Pedagogia Tradicional, segundo Libâneo, caracteriza-se por:
(LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.)

- a) Foco no aluno como sujeito ativo do processo de aprendizagem.
- b) Ênfase na transmissão de conhecimentos através da autoridade docente.
- c) Priorização de metodologias centradas na experiência do educando.
- d) Rejeição a qualquer forma de avaliação sistemática.
- e) Eliminação de conteúdos programáticos pré-estabelecidos.

28. Um currículo baseado na perspectiva multicultural demanda uma preparação docente que:

- a) O currículo com enfoque multicultural pressupõe que a formação inicial do professor já seja suficiente, dispensando atualizações, pois uma boa preparação no início da carreira garante todos os conhecimentos necessários para a prática docente.
- b) A formação do professor deve ser continuada apenas para incorporar novas metodologias de

ensino e transmitir o conteúdo, considerando que a principal função da escola é apenas repassar conhecimentos.

- c) A formação inicial precisa ser abrangente, contemplando a diversidade cultural dos alunos, e a formação continuada deve atualizar o professor quanto às mudanças e às diferentes culturas presentes no ambiente escolar.
- d) A formação inicial deve ser sólida, principalmente no domínio da norma culta, pois o papel social da escola se limita ao preparo dos alunos para o crescimento econômico.
- e) A preparação docente deve se restringir aos aspectos técnicos e metodológicos, já que esses são os únicos conhecimentos considerados relevantes para garantir a eficácia do ensino e da aprendizagem.

29. Para Frigotto, a formação profissional crítica deve:
(FRIGOTTO, Gaudêncio. *A produtividade da escola improdutiva: limites da renovação educacional*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2005.)

- a) Atender de forma acrítica às exigências imediatas do mercado de trabalho, priorizando a adaptação às suas demandas.
- b) Separar os saberes técnicos dos científicos, tratando-os como esferas distintas na formação do profissional.
- c) Integrar os saberes do trabalho, da ciência e da cultura como base para promover a autonomia e a emancipação do sujeito.
- d) Desconsiderar as desigualdades sociais existentes, focando apenas no mérito individual como critério de formação.
- e) Direcionar-se essencialmente ao desenvolvimento de competências práticas e técnicas, sem aprofundar aspectos teóricos e críticos.

30. Para que possa representar a realidade da escola, um Projeto Político-Pedagógico precisa ser:

- a) Revisado por instâncias legais, para que esteja alinhado à legislação vigente.
- b) Fruto da construção coletiva de múltiplos atores da comunidade escolar.
- c) Refeito todos os anos, buscando sempre a melhoria das técnicas e da redução da burocracia.
- d) Unificado com os demais projetos das escolas da rede, de modo que haja uma uniformidade nas ações educativas.
- e) Flexível e adaptável às necessidades locais, permitindo ajustes conforme o contexto sociocultural da escola.

ELETROTÉCNICA

31. A eletricidade é um fenômeno que pode ser manipulado pelo ser humano, mas para garantir sua utilização segura e eficiente, existe uma série de normas e recomendações que orientam os profissionais da área. De acordo com a norma ABNT NBR 5410/2004, no item 5.4.2.1, estabelece-se a obrigatoriedade do uso de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS). Esta exigência se aplica a todas as edificações no Brasil que sejam alimentadas total ou parcialmente por linha aérea e que estejam localizadas em áreas com ocorrência de trovoadas em mais de 25 dias por ano. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) são componentes fundamentais em sistemas elétricos, pois protegem equipamentos contra sobretensões transitórias provocadas, por exemplo, por descargas atmosféricas ou manobras na rede elétrica. Sobre o funcionamento e a aplicação dos DPS, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O DPS atua apenas quando há um aumento gradual da tensão elétrica, desligando o sistema de forma permanente.
- b) O DPS tem como função principal absorver e desviar as sobretensões para a terra, limitando a tensão nos equipamentos protegidos.
- c) O DPS é utilizado para aumentar a tensão elétrica em circuitos de baixa performance.
- d) Após atuar, o DPS permanece desconectado do circuito e precisa ser substituído imediatamente, independentemente do tipo de surto.
- e) O DPS só é necessário em instalações residenciais e não se aplica a sistemas industriais.

32. Quem atua com redes elétricas sabe que é essencial identificar corretamente a função de cada fio ou cabo, garantindo tanto a segurança pessoal quanto o bom funcionamento da instalação. No Brasil, a norma NBR 5410 estabelece a padronização das cores dos revestimentos dos condutores de acordo com suas funções específicas. Com base nessa norma, julgue os itens a seguir:

- I- A veia com isolamento azul-clara de um cabo multipolar pode ser usada para outras funções, que não a de condutor neutro, se o circuito não possuir condutor neutro ou se o cabo possuir um condutor periférico utilizado como neutro.
- II- Deve ser usada a dupla coloração verde-amarela ou a cor verde (cores exclusivas da função de proteção), na isolamento do condutor isolado ou da

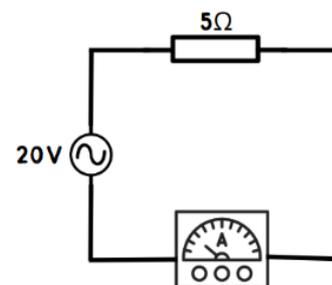
veia do cabo multipolar, ou na cobertura do cabo unipolar.

- III- Por razões de segurança, não deve ser usada a cor de isolamento exclusivamente amarela onde existir o risco de confusão com a dupla coloração verde-amarela, cores exclusivas do condutor de proteção.
- IV- Os condutores fases em caso de identificação por cor, pode ser usada apenas as cores vermelha, preta e marrom, pois devem rigorosamente obedecer às restrições estabelecidas pela normativa.

Conforme as afirmativas anteriores, as únicas opções CORRETAS são:

- a) Apenas I está correta.
- b) Apenas a II está incorreta.
- c) Apenas I e II estão corretas.
- d) Apenas a II e III são corretas.
- e) I, II e III estão corretas.

33. No prédio do Centec, todas as tomadas elétricas fornecem uma diferença de potencial de 220 V. Durante uma aula prática, o professor de correntes elétricas montou um circuito de teste com a turma do curso técnico de Eletrotécnica, demonstrando como medir a corrente elétrica utilizando um amperímetro.



Com base no circuito apresentado abaixo, determine o valor da corrente elétrica.

- a) 44 A.
- b) 22 A.
- c) 15 A.
- d) 4 A.
- e) 2 A.

34. A Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) é uma organização responsável pela padronização de tecnologias elétricas, eletrônicas e correlatas, com atuação mundial. Sua criação teve como objetivo estabelecer normas para a simbologia e a identificação de instrumentos e equipamentos de processo.

No contexto da eletrônica digital, as portas lógicas

são componentes fundamentais dos circuitos digitais, executam funções específicas, realizando operações básicas com sinais binários (0 e 1). Com base nas simbologias apresentadas a seguir, associe **CORRETAMENTE** cada porta lógica ao seu respectivo nome:



- a) EXCLUSIVIDADE XOR, AND e OR.
- b) EXCLUSIVIDADE XNOR, AND e NOT.
- c) EXCLUSIVIDADE XOR, NAND E NOR.
- d) EXCLUSIVIDADE XNOR, AND E NOR.
- e) EXCLUSIVIDADE XNOR, AND E OR.

35. Cada tipo de porta possui uma tabela verdade característica, que define como será a saída em função das entradas. Observe as tabelas verdade apresentadas a seguir:

A	B	X
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

A	B	X
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

A	B	X
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Com base nas informações das tabelas verdade, assinale a alternativa que indica **CORRETAMENTE** os tipos de portas lógicas:

- a) NAND, NOR e AND.
- b) NOR, NAND e NOT.
- c) OR, NOR e AND.
- d) NAND, OR e NOT.
- e) AND, NAND e OR.

36. Um consumidor comprou um equipamento elétrico que funciona com 110V, mas ela mora em uma região onde a tensão elétrica fornecida é de 220V. Para poder utilizar o equipamento de forma segura, ela precisa de um transformador redutor que converta os 220V da rede para 110V, que é a tensão necessária para o aparelho. Sabendo que o número de espiras no enrolamento primário do transformador é 1800 espiras, determine quantas espiras são necessárias no enrolamento secundário para garantir que a tensão não supere 110V.

Respectivamente teremos como resposta:

- a) 377 espiras.
- b) 120 espiras.

- c) 800 espiras.
- d) 136 espiras.
- e) 900 espiras.

37. Motores universais são motores elétricos que podem operar tanto em corrente contínua (CC) quanto em corrente alternada (CA). Eles são conhecidos por serem leves, compactos e capazes de atingir altas rotações (velocidades elevadas). Seu funcionamento é baseado em um enrolamento no estator e no rotor, ambos ligados em série, o que permite a operação em diferentes tipos de corrente elétrica. Assinale a alternativa que contém apenas **motores universais**.

- a) Furadeira, aspirador de pó, batedeira e liquidificador.
- b) Máquinas de lavar roupa, batedeira, compressor de ar e liquidificador.
- c) Ventilador industrial, aspirador de pó, compressor de ar e motor de geladeira.
- d) Batedeira, ventilador, aspirador de pó e esteiras rolantes.
- e) Máquinas de lavar roupa, aspirador de pó, furadeira e geláqua.

38. A transição energética é um processo fundamental para a substituição dos combustíveis fósseis por fontes renováveis. O Brasil tem se destacado no cenário global, apresentando uma matriz energética com elevada participação de fontes limpas. Nesse contexto, o estado do Ceará vem assumindo posição de vanguarda na transição energética nacional, impulsionado por investimentos significativos na produção de hidrogênio verde. Esta alternativa energética sustentável se diferencia de outras formas de produção de hidrogênio por ser obtida através de processos que não geram emissões de gases de efeito estufa, contribuindo de maneira decisiva para a mitigação das mudanças climáticas. Considerando as informações, analise as afirmativas abaixo:

- I. O hidrogênio verde é produzido por meio da eletrólise da água, utilizando energia proveniente de fontes renováveis, como solar e eólica.
- II. O hidrogênio verde pode ser utilizado como combustível em veículos, contribuindo para a redução da emissão de poluentes atmosféricos.
- III. Diferente do hidrogênio cinza, o hidrogênio verde é obtido a partir da queima de combustíveis fósseis.

IV. No processo de produção do hidrogênio verde a água é separada pelo processo de eletrólise, retirando-se hidrogênio em forma de gás (H_2) e oxigênio em forma líquida.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

39. As usinas eólicas offshore têm ganhado destaque global como uma solução promissora para a geração de energia renovável. Em janeiro de 2025, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a Lei nº 15.097/2025, que estabelece um marco legal para o desenvolvimento de parques eólicos marinhos no Brasil. A lei prevê incentivos para projetos de energia eólica em águas territoriais brasileiras e define regulamentações específicas para a recuperação das áreas exploradas. De acordo com a Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica), existe atualmente 96 projetos de complexos eólicos offshore aguardando regulamentação e licenciamento ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

Sobre as usinas offshore, analise as afirmativas a seguir:

- I. As usinas eólicas offshore são instaladas em áreas marítimas, onde os ventos são mais constantes e intensos, favorecendo maior eficiência na geração de energia.
- II. As turbinas eólicas offshore apresentam menores custos de instalação e manutenção em comparação às turbinas instaladas em terra firme (onshore).
- III. Um dos desafios da energia eólica offshore é a necessidade de tecnologias específicas para suportar condições marítimas, como a corrosão e a força das ondas.

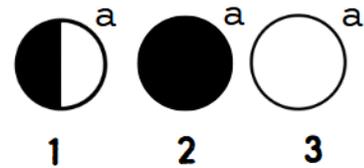
IV. Os aerogeradores offshore podem ser instalados sobre fundação fixa ou plataforma flutuante.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmativas I, III e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

40. A norma ABNT NBR 5444:1989 define os símbolos gráficos utilizados em projetos de instalações

elétricas prediais, padronizando a representação de diversos componentes. Essa padronização é fundamental para assegurar uma comunicação clara e eficiente entre os profissionais da área elétrica, garantindo a correta interpretação dos projetos e a execução segura das instalações. Assinale a alternativa CORRETA para o símbolo da figura abaixo:



- a) 1- Interruptor paralelo -Three-Way, 2- Interruptor intermediário- Four-Way e 3- Interruptor de uma seção.
- b) 1- Interruptor paralelo - Four-Way, 2- interruptor intermediário- Three-Way e 3- Interruptor de uma seção.
- c) 1- Interruptor paralelo - Four-Way 2- Interruptor de uma seção e 3-interruptor intermediário- Three-Way.
- d) 1- Interruptor de duas seções, 2- Interruptor de uma seção e 3-interruptor intermediário- Three-Way.
- e) 1- Interruptor paralelo -Three-Way, 2- Interruptor intermediário- Four-Way e 3- Interruptor de duas seções.

41. Durante a elaboração de um projeto de desenho técnico, é comum utilizar esquadros para traçar linhas precisas e construir ângulos específicos. Considerando os esquadros de $30^\circ \times 60^\circ$ e 45° , quais são os ângulos que podem ser formados pela combinação desses instrumentos?

- a) 15° , 55° , 115° , 145° , 165° e 175° .
- b) 25° , 65° , 85° , 110° , 130° e 160° .
- c) 45° , 70° , 95° , 125° , 140° e 155° .
- d) 15° , 75° , 105° , 120° , 135° e 150° .
- e) 60° , 80° , 100° , 170° , 190° e 210° .

42. Em um projeto de design de produto, um técnico precisa representar um objeto tridimensional de forma clara e proporcional, utilizando um tipo específico de perspectiva. Essa perspectiva é definida por um sistema de três eixos (semirretas) que partem de um mesmo ponto de origem, formando entre si ângulos de 120° . Sabendo que essa técnica é frequentemente empregada em desenhos técnicos para visualização rápida e sem

distorções, identifique entre as alternativas abaixo o tipo de perspectiva descrita:

- a) Perspectiva oblíqua.
- b) Perspectiva cavaleira.
- c) Perspectiva cônica.
- d) Perspectiva isométrica.
- e) Perspectiva bimétrica.

43. Durante a finalização de um projeto no AutoCAD, você precisa ajustar várias linhas que se sobrepõem indevidamente em um detalhamento de um circuito elétrico. Para remover os trechos excedentes de forma rápida e precisa, qual comando você deve utilizar? Assinale a alternativa CORRETA sobre o funcionamento do comando TRIM.

- a) O comando TRIM exige a seleção prévia de todos os objetos que serão cortados, sem a necessidade de definir um limite de corte.
- b) O comando TRIM permite selecionar objetos de corte (limites) e, em seguida, remove os trechos que ultrapassam esses limites.
- c) O comando TRIM só funciona com polilinhas e não pode ser usado em linhas simples ou arcos.
- d) O comando TRIM deleta objetos inteiros, sem a opção de cortar apenas segmentos específicos.
- e) O comando TRIM requer a ativação prévia do modo ORTO para funcionar corretamente.

44. Para avaliar o consumo de energia elétrica de uma residência, é necessário analisar a potência dos equipamentos utilizados, o tempo médio de funcionamento de cada aparelho e a frequência de uso. Com o objetivo de verificar o consumo de energia elétrica de um secador de cabelo, uma mulher analisa as informações técnicas disponibilizadas pelo fabricante, conforme ilustrado na figura a seguir.



Sabe-se que o secador é utilizado durante 12 dias, em média 30 minutos por dia. Qual é o valor mais próximo do consumo mensal de energia desse eletrodoméstico, em kWh?

- a) 17 kWh.
- b) 12 kWh.
- c) 8 kWh.
- d) 6 kWh.
- e) 4 kWh.

45. Uma subestação é uma instalação onde todos os equipamentos estão protegidos em uma estrutura fechada, como um prédio ou uma câmara, oferecendo proteção contra condições climáticas adversas e possíveis ações de vandalismo. Esse tipo de subestação é utilizado para reduzir a tensão da rede de transmissão para níveis apropriados para a distribuição de energia elétrica, garantindo o fornecimento adequado para as áreas atendidas. Ela é conhecida como:

- a) Subestação abrigada.
- b) Subestação a céu aberto.
- c) Subestação isolada a gás (GIS).
- d) Subestação móvel.
- e) Subestação compacta.

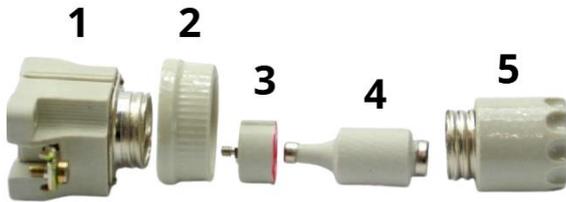
46. O fornecimento de energia elétrica bifásica é caracterizado por ser uma das formas mais comuns de distribuição de energia, especialmente em áreas residenciais e comerciais de pequeno porte. Esse tipo de fornecimento utiliza duas fases de corrente alternada (CA).

Com base no conceito de fornecimento de energia elétrica bifásica, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Fornecimento realizado entre dois condutores fase e neutro, resultando em uma tensão de 220V entre eles.
- b) Fornecimento realizado entre dois condutores fase e neutro, com uma tensão de 380V entre as fases.
- c) Fornecimento realizado entre duas fases de 220V, resultando em uma tensão de 380V entre as fases.
- d) Fornecimento realizado entre duas fases de 110V, resultando em uma tensão de 220V entre as fases.
- e) Fornecimento realizado entre três fases de 110V, com uma tensão de 380V entre as fases.

47. O fusível industrial tem a função de proteger linhas e cabos elétricos, bem como aplicações gerais de até 500 V, contra curto-circuitos e sobrecargas. É fabricado com corpo cerâmico de alta qualidade e preenchido com areia de quartzo, o que garante maior eficiência e segurança. Possui acesso frontal que permite a verificação do status do fusível por meio de uma ponta de prova de tensão. Para facilitar sua utilização, o produto é comercializado em conjunto. A seguir, observe a figura

apresentada e associe corretamente cada componente aos seus respectivos nomes.



- a) Contator.
- b) Fusível.
- c) Relé temporizador.
- d) Botoeira.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

A alternativa que contém a sequência CORRETA é:

- a) 1 Tampa, 2 Fusível, 3 Anel, 4 Parafuso de Ajuste e 5 Base.
- b) 1 Base, 2 Fusível, 3 Anel, 4 Parafuso de Ajuste e 5 Tampa.
- c) 1 Base, 2 Anel, 3 Parafuso de Ajuste, 4 Fusível e 5 tampa.
- d) 1 Base, 2 Relé, 3 Anel, 4 Parafuso de Ajuste e 5 Base.
- e) 1 Tampa, 2 Fusível, 3 Anel de Ajuste, 4 Parafuso e 5 Base.

48. Ciclo de funcionamento do CLP, conhecido como ciclo scan, inicia-se com qual das seguintes etapas?

- a) Energização e escrita dos sinais nas saídas.
- b) Energização e execução do programa do usuário.
- c) Energização e leitura dos sinais dos módulos de entrada.
- d) Energização e monitoração do tempo de ciclo.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

49. Em relação às vantagens e desvantagens dos CLPs, marque a alternativa INCORRETA:

- a) A substituição de sistemas convencionais por CLPs pode reduzir o uso de relés e cabeamento, diminuindo os custos de manutenção.
- b) CLPs apresentam alta resistência a ambientes industriais, incluindo variações de temperatura e vibração.
- c) Um dos principais problemas dos CLPs é o seu funcionamento instável em ambientes industriais adversos.
- d) A programação e manutenção de CLPs requerem profissionais especializados, o que pode representar um desafio para empresas pequenas.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

50. São dispositivos de comando, que tem como função estabelecer ou interromper a carga em um circuito de comando, a partir de um acionamento manual. O componente referente a descrição anterior é: