

Edital 016/2025

Processo Seletivo Professores do EMI

Técnico em Redes de Computadores

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 o 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)	●	(C)	(D)	(E)
02	(A)	(B)	(C)	●	(E)
03	(A)	(B)	(C)	(D)	●
04	●	(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.

01. A principal crítica do texto é:

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

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

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

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

03. 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) A formação dos educadores em ambientes livres e inovadores.
- c) O domínio das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem.
- d) A prática de aulas ao ar livre para estimular a criatividade dos alunos.
- e) A importância do ensino teórico para a formação crítica dos estudantes.

04. 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.

05. 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.

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

- a) en_ame / en_er.
- b) fai_a / me_erico.
- 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.

07. 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.

08. 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."

09. 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 pelo 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.

REDES DE COMPUTADORES

- 31. Analise as afirmações a seguir sobre a arquitetura TCP/IP, conforme descrita nas RFCs 1122 e 1123, e assinale a alternativa correta quanto à(s) afirmação(ões) incorreta(s):**

I. Camada de Enlace: esta camada é responsável por mover quadros inteiros entre elementos adjacentes, utilizando, dentre outros, o Protocolo de Resolução de Endereços (ARP) para a tradução dos endereços da Internet em endereços da camada de enlace, além de empregar protocolos de encapsulamento próprios de redes como Ethernet e IEEE 802.

II. Camada de Rede: nesta camada, o protocolo IP atua de forma orientada à conexão, proporcionando garantias de entrega dos datagramas sem a necessidade de fragmentação, de modo que os pacotes chegam sempre íntegros ao destino, complementado pelo uso dos protocolos ICMP e IGMP.

III. Camada de Transporte: a função desta camada é transportar mensagens entre os processos de aplicação, efetivando a multiplexação e a demultiplexação dos dados, com o uso dos protocolos TCP (orientado à conexão, oferecendo garantias de entrega, reordenação e controle de fluxo) e UDP (não orientado à conexão, sem tais garantias).

IV. Camada de Aplicação: esta camada, que unifica as funções das camadas de Apresentação e de Aplicação do modelo OSI, é responsável por estabelecer a comunicação entre os processos de rede, realizando, entre outras funções, a segmentação dos dados e o controle de fluxo, além de empregar protocolos como HTTP, SMTP, FTP e DNS.

- a) I está incorreta.
- b) II está incorreta.
- c) II e IV estão incorretas.
- d) I, II e IV estão incorretas.
- e) II, III e IV estão incorretas.

32. A transição do IPv4 para o IPv6 tornou-se necessária devido ao esgotamento do espaço de endereços, ocasionado pela rápida conexão de novas sub-redes e nós à Internet. Considerando as seguintes afirmações, assinale a alternativa que apresenta, na ordem, a sequência CORRETA de Verdadeiro (V) ou Falso (F) para cada item:

() O IPv6 aumenta o tamanho do endereço IP de 32 bits para 128 bits, garantindo um espaço de endereçamento muito maior. Além disso, o IPv6

introduz um novo tipo de endereço, o endereço para qualquer membro do grupo (anycast), que permite que um datagrama seja entregue a qualquer host de um grupo.

() O formato do datagrama IPv6 conta com um cabeçalho de 60 bytes de tamanho fixo, permitindo um processamento mais rápido. Vários campos do IPv4 foram descartados ou tornaram-se opcionais no IPv6.

() O IPv6 também inclui um campo de rótulo de fluxo e prioridade, permitindo diferenciar o tratamento de pacotes pertencentes a fluxos específicos. Outras mudanças incluem a remoção da fragmentação dos roteadores (agora realizada pelos sistemas finais) e da soma de verificação do cabeçalho, além da exclusão do campo de opções do cabeçalho padrão, o qual pode ser incluído posteriormente como um dos próximos cabeçalhos. O ICMPv6 incorpora funcionalidades do IGMP e adiciona novos tipos e códigos de erro exigidos pelo IPv6.

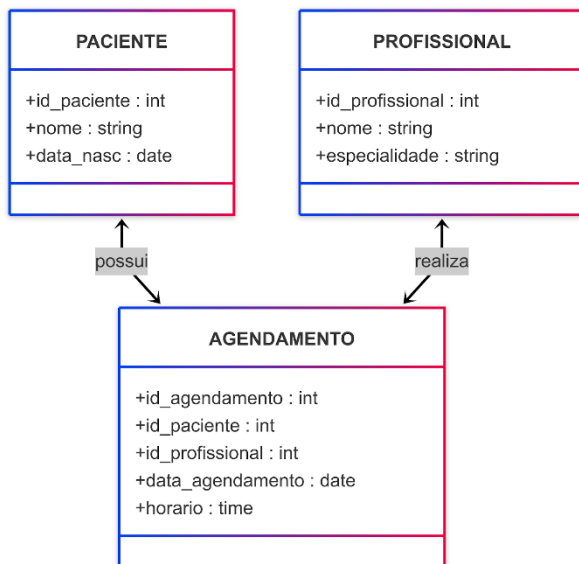
() A transição completa do IPv4 para o IPv6 é um desafio complexo; uma "data de conversão" global não é considerada viável. Duas abordagens principais para a integração gradual são a pilha dupla e o tunelamento. Na abordagem de pilha dupla, os nós IPv6 também possuem uma implementação completa do IPv4, sendo capazes de enviar e receber datagramas em ambos os protocolos.

() Esses nós precisam determinar, por meio do DNS, se o nó com o qual estão se comunicando é habilitado para IPv6 ou apenas para IPv4. Na abordagem de tunelamento, dois nós IPv6, conectados por roteadores IPv4 intermediários, podem encapsular datagramas IPv6 dentro de datagramas IPv4 para atravessar a infraestrutura IPv4. Os roteadores IPv4 encaminham esses datagramas sem inspecionar o conteúdo IPv6. A experiência com a transição para o IPv6 demonstra a dificuldade de modificar protocolos de camada de rede em comparação com a rápida adoção de novos protocolos na camada de aplicação.

- a) V – V – V – V – V.
- b) V – F – V – V – V.

- c) F – F – V – F – V.
d) V – F – F – V – V.
e) V – F – V – V – F.

33. Observe o modelo conceitual representado pelo diagrama a seguir, que descreve parte de um sistema de agendamento de atendimentos clínicos:



Assinale a alternativa CORRETA:

- a) O modelo permite o cadastramento de agendamentos sem a obrigatoriedade de associação a um profissional, o que caracteriza uma violação da integridade referencial entre as entidades envolvidas.
- b) A estrutura apresentada admite que múltiplos profissionais sejam vinculados a um único agendamento, o que evidencia a presença de um relacionamento do tipo muitos-para-muitos entre as entidades PROFISSIONAL e AGENDAMENTO.
- c) A entidade AGENDAMENTO atua como uma entidade associativa, responsável por representar a relação muitos-para-muitos entre as entidades PACIENTE e PROFISSIONAL, incorporando atributos próprios do relacionamento, como data e horário.
- d) A modelagem apresentada impede a criação de mais de um agendamento entre o mesmo paciente e o mesmo profissional, pois não há composição de chave que permita essa multiplicidade.
- e) A unicidade de cada agendamento no sistema é garantida pelo atributo id_agendamento, definido como chave primária da entidade AGENDAMENTO, o que permite a existência de múltiplos registros

com os mesmos valores de id_agendamento e id_profissional, desde que distintos no identificador.

34. Considere o número representado na base binária abaixo:

- (1001110101) /2

A partir deste número, determine as suas representações equivalentes nas seguintes bases:

- Decimal (/10)
- Octal (/8)
- Hexadecimal (/16)

Assinale a alternativa que apresenta, nessa ordem, as representações CORRETAS.

- a) 629 /10, 1165 /8, 275 /16
b) 629 /10, 1156 /8, 275 /16
c) 630 /10, 1165 /8, 275 /16
d) 629 /10, 1165 /8, 276 /16
e) 629 /10, 1165 /8, 274 /16

35. Em uma escola, as avaliações dos alunos são registradas nas planilhas do Google Planilhas, na aba Notas. Nesta aba, os dados estão organizados da seguinte forma:

- Coluna A: contém os nomes dos alunos.
- Coluna B: contém as notas dos alunos.
- Coluna C: contém os pesos atribuídos a cada avaliação.

Dado que os registros começam na linha 2, o cálculo da média ponderada deve considerar que cada nota é multiplicada pelo seu peso, e o resultado dessa soma deve ser dividido pela soma dos pesos.

Assinale a alternativa que apresenta, em uma única fórmula do Google Planilhas, o procedimento CORRETO para calcular essa média ponderada, utilizando os intervalos B2:B e C2:C.

- a) =SOMARPRODUTO(B2:B, C2:C) / SOMA(C2:C)
b) =SOMASES(B2:B, C2:C, ">0") / SOMASES(C2:C, C2:C, ">0")
c) =SOMA(SOMARPRODUTO(B2:B * C2:C)) / SOMA(C2:C)
d) =MÉDIA(B2:B * C2:C) / MÉDIA(C2:C)
e) =MÉDIAPOND(B2:B * C2:C) / MÉDIA(C2:C)

36. Uma equipe de desenvolvimento implementou um algoritmo em Python para classificar as notas de estudantes segundo os seguintes critérios:

- **Aprovado:** nota maior ou igual a 7.
- **Recuperação:** nota maior ou igual a 5, mas inferior a 7.

- **Reprovado:** nota inferior a 5.

O código percorre uma lista de notas e, por meio de estruturas condicionais (if, elif e else), imprime para cada nota uma mensagem contendo o valor da nota e sua classificação. A formatação da saída é obtida em uma única linha, utilizando o delimitador "; " definido no parâmetro end da função print(). Segue o trecho de código utilizado:

```
notas = [8, 6, 4, 9, 5, 7]
for nota in notas:
    if nota >= 7:
        print(f"{nota} - Aprovado", end="; ")
    elif nota >= 5:
        print(f"{nota} - Recuperação", end="; ")
    else:
        print(f"{nota} - Reprovado", end="; ")
```

Apesar de o código funcionar conforme os requisitos, alguns pontos negativos foram apontados em relação à sua manutenção, flexibilidade e escalabilidade.

Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma crítica válida ou pertinente à implementação apresentada.

- a) A ausência de encapsulamento da lógica em uma função impede a reutilização do algoritmo e dificulta a manutenção, pois qualquer alteração no critério de classificação demandará modificações diretas no corpo do laço.
- b) O uso de um delimitador fixo, definido pelo parâmetro end="; ", reduz a flexibilidade para reconfigurar a formatação da saída, uma vez que qualquer modificação na formatação exigirá alteração direta no código.
- c) A dependência exclusiva de estruturas condicionais (if, elif e else) pode limitar a escalabilidade do algoritmo, visto que a adição de novos critérios exigirá uma reestruturação significativa da lógica condicional.
- d) A utilização de f-strings para interpolação dos valores pode limitar a clareza e legibilidade do código, especialmente em versões do Python (< 3.6) que suportam esse recurso.
- e) A escolha de imprimir os resultados em uma única linha pode prejudicar a legibilidade da saída quando o conjunto de dados (lista de notas) aumenta significativamente, dificultando a análise individualizada das classificações.

37. Analise as assertivas a seguir, que abordam os quatro pilares da Programação Orientada a

Objetos e assinale a alternativa que indica as afirmações CORRETAS.

I. **Abstração:** trata-se da representação de um objeto real por meio da definição de sua identidade única, de suas propriedades e de seus métodos.

II. **Encapsulamento:** consiste na ocultação dos detalhes internos e das propriedades de um objeto, permitindo o acesso a esses dados somente por meio de métodos específicos, aumentando a segurança e a integridade da aplicação.

III. **Herança:** permite que uma classe derivada adquira as propriedades da classe base, com o intuito de evitar conflitos de comportamento entre as classes, limitando assim o reuso de código.

IV. **Polimorfismo:** assegura que métodos com o mesmo nome, implementados em classes diferentes, comportem-se de forma idêntica em todas as situações, apesar das particularidades de cada classe derivada.

- a) II e IV estão corretas.
- b) I e III estão corretas.
- c) I e II estão corretas.
- d) I e IV estão corretas.
- e) II e III estão corretas.

38. Sobre o funcionamento da porta lógica OR, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A porta lógica OR apresenta saída verdadeira somente se todas as entradas forem verdadeiras e saída falsa em qualquer outra situação.
- b) A porta lógica OR apresenta saída falsa apenas quando ambas as entradas forem verdadeiras, sendo verdadeira em todas as demais combinações.
- c) A porta lógica OR apresenta saída verdadeira apenas quando todas as entradas forem falsas e saída falsa quando ao menos uma entrada for verdadeira.
- d) A porta lógica OR apresenta saída falsa em todos os casos, independentemente dos valores das entradas.
- e) A porta lógica OR apresenta saída verdadeira sempre que ao menos uma das entradas for verdadeira, sendo falsa somente quando todas as entradas forem falsas.

39. Considere as seguintes assertivas acerca do padrão IEEE 802.1Q para Redes Locais e Metropolitanas, que especifica como o Serviço

MAC é suportado por Redes Locais Virtuais (VLANs):

I. O padrão IEEE 802.1Q estabelece os serviços de VLAN, definindo os mecanismos de encaminhamento, filtragem e identificação de quadros por meio da inserção de tags que contêm o identificador de VLAN e a sinalização de informações de prioridade.

II. Conforme o padrão, os serviços de VLAN são implementados através da operação do processo de encaminhamento, sem considerar a filtragem dos quadros baseada no endereço MAC de destino ou a identificação por meio de tags.

III. A especificação 802.1Q define procedimentos padronizados para inserir e remover as tags de VLAN nos quadros Ethernet, permitindo a identificação precisa da VLAN à qual cada quadro pertence.

IV. O padrão IEEE 802.1Q contempla a sinalização de informações de prioridade, porém essa funcionalidade é delegada aos protocolos MAC subjacentes.

Assinale a alternativa CORRETA:

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

40. A rede 192.168.200.0 deverá ser dividida em 7 sub-redes, sendo que cada sub-rede precisa comportar, no mínimo, 18 endereços de host válidos. Com base nessa condição, determine:

I. A máscara de sub-rede apropriada, e

II. Para a sub-rede de número 3, informe: o endereço de rede, o primeiro host válido, o último host válido e o endereço de broadcast.

Alternativas:

- a) A máscara de sub-rede é 255.255.255.224 (/27). Com essa máscara, cada sub-rede tem 32 endereços (30 utilizáveis). Assim, a terceira sub-rede tem endereço de rede 192.168.200.64, o primeiro host válido é 192.168.200.65, o último host válido é 192.168.200.94 e o endereço broadcast é 192.168.200.95.
- b) A máscara de sub-rede é 255.255.255.224 (/28). Com essa máscara, cada sub-rede tem 32 endereços (30 utilizáveis). Assim, a terceira sub-rede tem endereço de rede 192.168.200.64, o primeiro host válido é 192.168.200.65, o último

host válido é 192.168.200.94 e o endereço broadcast é 192.168.200.95.

- c) A máscara de sub-rede é 255.255.255.192 (/26). Nesta configuração, cada sub-rede contém 64 endereços (62 utilizáveis). Dessa forma, a terceira sub-rede teria endereço de rede 192.168.200.128, o primeiro host válido 192.168.200.129, o último host válido 192.168.200.190 e o endereço broadcast 192.168.200.191.
- d) A máscara de sub-rede é 255.255.255.224 (/27). Com essa opção, a terceira sub-rede teria endereço de rede 192.168.200.96, o primeiro host válido 192.168.200.97, o último host válido 192.168.200.126 e o endereço broadcast 192.168.200.127.
- e) A máscara de sub-rede é 255.255.255.224 (/27). Nesta configuração, a terceira sub-rede teria endereço de rede 192.168.200.64, com o primeiro host válido 192.168.200.66, o último host válido 192.168.200.93 e o endereço broadcast 192.168.200.94.

41. Observe as afirmativas a seguir, relativas aos meios físicos utilizados na transmissão de dados em redes de computadores:

I. Durante a comunicação ponta a ponta, um bit percorre sucessivos pares transmissor-receptor que o recebem por meio de ondas eletromagnéticas ou pulsos ópticos propagados em um meio físico.

II. Cabos de fibra ótica, pares de fios de cobre trançados e cabos coaxiais são considerados meios guiados, pois as ondas são conduzidas ao longo de um suporte sólido.

III. A utilização de canais de rádio terrestres de longo alcance caracteriza um meio guiado, desde que seja aplicada modulação digital.

IV. Enlaces distintos ao longo do trajeto podem operar em taxas de transmissão diferentes, podendo, portanto, unificar a velocidade de chegada de cada bit ao destino.

Assinale a alternativa que contém somente as afirmativas CORRETAS.

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

42. Relacione os tipos de implantação FTT apresentados na Coluna I aos respectivos pontos de terminação da fibra óptica descritos na

Coluna II e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

Coluna I – Tipo FTT	Coluna II – Ponto final da fibra óptica
a) FTTH	1. No dispositivo do usuário (desktop).
b) FTTB	2. Em um nó de distribuição que atende a bairro ou região.
c) FTTN	3. Em armário de rua (curb/cabinet) a poucas centenas de metros do usuário.
d) FTTC	4. Dentro da residência ou escritório do assinante.
e) FTTD	5. No ponto central do edifício (sala ou armário de telecomunicações).

- a) a-4, b-2, c-5, d-3, e-1
- b) a-4, b-5, c-2, d-3, e-1
- c) a-1, b-5, c-2, d-3, e-4
- d) a-3, b-4, c-2, d-5, e-1
- e) a-4, b-5, c-3, d-2, e-1

43. Com base nos padrões de cabeamento estruturado (EIA/TIA 568A e 568B), nos conceitos de cabos cruzados, retos e na funcionalidade Auto-MDIX presente em equipamentos Ethernet, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Nos conectores terminados segundo o padrão TIA/EIA 568A, os condutores verde/branco e verde ocupam, respectivamente, os pinos 1 (TX+) e 2 (TX-) em redes 10/100 Mb/s, constituindo o par responsável pela transmissão de dados.
- b) A adoção de Auto-MDIX em switches Gigabit fabricados após 2001 possibilita a interligação switch ↔ switch mediante cabo reto, dispensando o uso de cabo cruzado para correção de polaridade.
- c) A confecção de um cabo cruzado para enlases 10/100 Mb/s pode ser realizada terminando-se uma extremidade no esquema TIA/EIA 568A e a outra no esquema TIA/EIA 568B, de modo a cruzar os pares 1-2 com 3-6.
- d) Nos enlases 1000BASE-T (Gigabit Ethernet), os quatro pares do cabo de par trançado são utilizados simultaneamente em full-duplex, e o Auto-MDIX efetua a troca lógica de direção dos sinais quando ambos os dispositivos se

encontram configurados na mesma polaridade (MDI ou MDIX).

- e) Além de detectar e inverter automaticamente os pares de transmissão e recepção, a funcionalidade Auto-MDIX reduz os efeitos de diafonia (NEXT e FEXT), eliminando a necessidade de cabos blindados em ambientes sujeitos a intenso ruído eletromagnético.

44. Analise as assertivas a seguir, relativas aos pilares do triângulo CIA (Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade), e assinale a alternativa que apresenta todas as assertivas CORRETAS.

I. A criptografia de dados, embora primordialmente aplicada à confidencialidade, pode também reforçar a integridade quando associada a mecanismos de verificação, como funções de hash ou assinaturas digitais.

II. A ameaça conhecida como negação de envio (repúdio), por impedir o acesso oportuno às informações, compromete principalmente a disponibilidade.

III. A manutenção de cópias de segurança em local geograficamente distinto garante, simultaneamente e de forma intrínseca, a disponibilidade e a confidencialidade das informações nelas contidas.

IV. O princípio da necessidade de conhecer (need-to-know) constitui medida clássica de proteção à confidencialidade, limitando o acesso apenas a sujeitos devidamente autorizados.

V. Um ataque distribuído de negação de serviço (DDoS) representa ameaça típica à disponibilidade dos recursos informacionais.

- a) I, III e V estão corretas.
- b) I, IV e V estão corretas.
- c) II, III e IV estão corretas.
- d) II e III estão corretas.
- e) I, II, IV e V estão corretas.

45. Assinale a alternativa que preenche as lacunas do texto abaixo, conforme os fundamentos da Segurança da Informação.

Na concepção de soluções de proteção de dados, três classes de algoritmos criptográficos costumam ser empregadas. A primeira, (I), transforma qualquer entrada em um resumo de tamanho fixo que não pode ser revertido ao original, servindo como fundamento para controles de integridade. A segunda, (II), opera

com pares de chaves matematicamente relacionadas, eliminando a necessidade de canal prévio seguro para a troca de segredos e possibilitando confidencialidade, autenticação e não repúdio. A terceira, (III), obtém alto desempenho ao reutilizar a mesma chave para cifrar e decifrar, mas exige distribuição prévia desse segredo e torna-se mais vulnerável à medida que cresce o número de entidades que o compartilham.

- a) função hash – criptografia assimétrica – criptografia simétrica.
- b) função hash – criptografia simétrica – criptografia assimétrica.
- c) criptografia assimétrica – criptografia simétrica – função hash.
- d) criptografia simétrica – função hash – criptografia assimétrica.
- e) criptografia simétrica – criptografia assimétrica – função hash.

46. A partir dos conceitos de firewall, IDS/IPS, VPN e malware, analise as alternativas a seguir e assinale a única CORRETA.

- a) Firewalls de filtragem de pacotes atuam predominantemente nas camadas 2 (enlace) e 4 (Transporte) do modelo OSI, enquanto IDS baseados em rede podem inspecionar tráfego até a camada 7 (Aplicação). Quando instalados in-line, IPS descartam em tempo real pacotes identificados como maliciosos; já as VPN que utilizam o conjunto de protocolos IPsec oferecem confidencialidade, integridade, autenticação de origem e proteção contra repetição de pacotes. Entre as famílias de malware, um rootkit é capaz de alterar componentes de baixo nível do sistema operacional para ocultar a presença de processos ou arquivos comprometidos.
- b) Firewalls pessoais detectam exclusivamente tráfego de saída, razão pela qual não contribuem para mitigar ataques de negação de serviço provenientes da internet; IPS, por operarem fora do caminho de dados (out-of-band), limitam-se ao registro passivo de eventos, sem possibilidade de bloqueio; e as VPN baseadas em SSL/TLS garantem apenas confidencialidade, não provendo autenticação de origem nem integridade dos dados.
- c) Firewalls de filtragem de pacotes atuam predominantemente nas camadas 3 (Rede) e 4 (Transporte) do modelo OSI, enquanto IDS baseados em rede podem inspecionar tráfego até a camada 7 (Aplicação). Quando instalados

in-line, IPS descartam em tempo real pacotes identificados como maliciosos; já as VPN que utilizam o conjunto de protocolos IPsec oferecem confidencialidade, integridade, autenticação de origem e proteção contra repetição de pacotes. Entre as famílias de malware, um rootkit é capaz de alterar componentes de baixo nível do sistema operacional para ocultar a presença de processos ou arquivos comprometidos.

- d) Para reduzir o risco de vazamento de informações, recomenda-se configurar apenas uma porta aberta no firewall dedicada a serviços críticos, visto que qualquer porta aberta constitui vulnerabilidade; IDS de host (HIDS) monitoram exclusivamente logs de sistema, sem acesso à pilha de rede; e os worms, por se propagarem automaticamente, não são classificados como malware, mas como ameaças de negação de serviço.
- e) Em arquiteturas de duplo perímetro, o firewall externo deve operar no modo bridge (camada 2) para mascarar topologia interna, enquanto o IDS é colocado no segmento desmilitarizado (DMZ) para filtrar conexões de saída; as VPN que utilizam tunelamento L2TP prescindem de mecanismos de criptografia adicionais, pois o protocolo garante, por si só, sigilo e autenticidade; e cavalos de Troia (Trojans) instalam-se apenas mediante exploração automática de vulnerabilidades, sem necessidade de interação do usuário.

47. O kernel é a porção do sistema operacional que executa em modo privilegiado e provê serviços essenciais aos processos. Nesse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O kernel é responsável pela interface gráfica do usuário, delegando o gerenciamento de processos e de memória ao interpretador de comandos.
- b) O kernel executa no mesmo nível de privilégio dos programas de usuário, de modo que não há necessidade de instruções de trap para acessar seus serviços.
- c) O kernel é um componente opcional em sistemas operacionais modernos, pois pode ser substituído integralmente por bibliotecas executadas em espaço de usuário.
- d) O kernel coordena funções críticas, como escalonamento da CPU, gerenciamento de memória, controle de dispositivos e tratamento de interrupções, garantindo que processos em

modo usuário utilizem os recursos do hardware de forma segura.

- e) O kernel coordena funções gerais, como escalonamento da CPU, gerenciamento de memória, controle de dispositivos e tratamento de interrupções, garantindo que processos em modo privilegiado utilizem os recursos do hardware de forma segura.

48. Considere o esquema de três estados de processos (Pronto, Execução e Bloqueado), o papel do escalonador de CPU e assinale a alternativa CORRETA.

- a) A transição Pronto → Execução é iniciada pelo próprio processo quando detecta que esgotou seu quantum de CPU, solicitando ao escalonador que lhe devolva imediatamente o processador.
- b) Ao executar uma operação de E/S síncrona, o escalonador move o processo do estado Pronto para Bloqueado, liberando a CPU para outro processo da fila de prontos.
- c) O escalonador somente pode preemptar um processo em Execução se existir pelo menos um processo em Bloqueado aguardando a conclusão de E/S, para evitar starvation.
- d) Na transição Bloqueado → Pronto, o processo torna-se elegível para a próxima decisão de escalonamento, permanecendo na fila de prontos até ser selecionado pela política vigente (por exemplo, Round-Robin), e não retorna imediatamente à Execução.
- e) O estado Pronto indica que o processo já está de posse do processador e, portanto, não está sujeito a preempção por interrupções de relógio.

49. Em relação aos modelos de serviços em nuvem IaaS, PaaS e SaaS, assinale a alternativa CORRETA.

- a) IaaS fornece aplicações prontas ao usuário final, eliminando a necessidade de gerenciar sistema operacional ou middleware.
- b) PaaS disponibiliza uma plataforma gerenciada, mas exige que o cliente configure manualmente servidores físicos e dispositivos de rede.
- c) SaaS é destinado a provedores que desejam alugar capacidade de rede e armazenamento bruto, mantendo sob sua responsabilidade todo o software intermediário.
- d) PaaS atende usuários finais de aplicações de produtividade, sem oferecer recursos para desenvolvimento e implantação de código próprio.

- e) Em IaaS, o provedor gerencia rede, servidores físicos, armazenamento e virtualização, enquanto o cliente é responsável pelo sistema operacional, middleware e aplicações.

50. Considerando Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13 709/2018), assinale a alternativa INCORRETA acerca de conceitos e regras gerais aplicáveis ao tratamento de dados pessoais.

- a) A LGPD aplica-se a qualquer operação de tratamento realizada por pessoa natural ou jurídica, independentemente do meio empregado, sempre que a operação ocorra em território nacional.
- b) O tratamento de dados pessoais sensíveis exige, em todos os casos, o consentimento específico do titular, não sendo admitidas exceções legais a essa exigência.
- c) O tratamento de dados pessoais realizado para fins exclusivamente jornalísticos ou artísticos não se subordina à LGPD.
- d) “Dados pessoais sensíveis” incluem informações sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, saúde, dados genéticos ou biométricos, quando vinculados à pessoa natural.
- e) “Controlador” é a pessoa natural ou jurídica a quem compete tomar as decisões relativas ao tratamento de dados pessoais.