

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

## 316 – Informática

### INSTRUÇÕES

- Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.**
- Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
- A prova desta fase é composta de 35 questões objetivas de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
- Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
- O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
- A duração da prova é de 3 horas e esse tempo é destinado à resolução das questões e à transcrição das respostas para o cartão-resposta.
- Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificado do Concurso Público o candidato que:**
  - se recusar a entregar o material de prova ao término do tempo destinado para a sua realização;
  - não se submeter ao controle de detecção de metal;
  - se ausentar do recinto durante a realização da prova sem o acompanhamento de membro da equipe de aplicação do Concurso Público;
  - se afastar da sala durante a realização da prova portando o material de prova;
  - se retirar da sala de prova antes de decorrida 1 hora e 30 minutos do início da prova;
  - se retirar definitivamente da sala de prova em desacordo com o subitem 10.6.16 do edital (os 3 últimos candidatos de cada turma só poderão se retirar da sala de prova simultaneamente).
- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
- Após a entrega do material ao aplicador de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ser excluído do Concurso Público.
- Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

✂ .....

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

## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 05.

## Violência e culpa

Natalia Pasternak

1 [...] Historicamente, ciência e sociedade não estiveram ao lado de mulheres vítimas de violência. Há apenas três décadas, em 1985,  
2 houve tentativa na Associação Americana de Psiquiatria de incluir, no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais  
3 (DSM), o Transtorno de Personalidade Masoquista, abraçando a ideia freudiana – ultrapassada há tempos – de que a mulher fica  
4 com o agressor porque aprecia o sofrimento. A proposta foi criticada duramente por mulheres psiquiatras e psicólogas. Não há  
5 evidência científica para justificar o diagnóstico. Era apenas uma tradução do senso comum patriarcal de boteco para o “psiquiatrês”.  
6 Acuados, os psiquiatras trocaram o masoquismo por “Transtorno de Personalidade Autodestrutiva”, uma versão suavizada do  
7 diagnóstico anterior, mas que **ainda assim** daria margem para que mulheres encurraladas em relacionamentos terríveis fossem  
8 vistas “cientificamente” não como vítimas de um crime, **mas** como gente **que** precisa de terapia.  
9 Mas à medida que temos mais mulheres de destaque fazendo ciência, absurdos assim vão sendo expostos e escancarados. Em  
10 1988, a psicóloga Paula Caplan e a socióloga Margrit Eichler resolveram fazer uma nova sugestão de transtorno para ser incorporado  
11 ao DSM: o Transtorno de Personalidade Dominadora Delirante.  
12 Os requisitos para um paciente enquadrar-se eram, entre outros: ser incapaz de expressar sentimentos e de se colocar no lugar dos  
13 outros; usar poder, silêncio ou ausência para evitar qualquer tipo de negociação ao lidar com conflito; acreditar **que** as mulheres são  
14 responsáveis por tudo de ruim que acontece com esse paciente, enquanto todas as coisas boas são resultado de seus próprios  
15 esforços e habilidades; necessidade incontrolável de exagerar suas conquistas e diminuir as conquistas de mulheres [...].  
16 Elas não conseguiram aprovar a inclusão no DSM, mas exigiram **que** os mesmos critérios de exclusão aplicados à proposta fossem  
17 adotados globalmente. A alegação (verdadeira) de que não havia pesquisa científica para embasar o transtorno delirante deveria  
18 também pesar sobre o diagnóstico de personalidade autodestrutiva, **que** aliás tinha sido aprovado em votação, e não com base em  
19 revisão da evidência! A vitória foi parcial: o transtorno autodestrutivo acabou aprovado, mas como um anexo, uma subcategoria, e  
20 não como uma doença “própria”. E a redação incluiu a ressalva de que não deveria ser usado para violência doméstica.  
21 Ciência não existe no vácuo, mas sim dentro de contexto social e histórico. Já houve diversas tentativas de sequestrar o jaleco e o  
22 microscópio para justificar machismo, racismo e outras ideias **que**, em diferentes momentos da história, fizeram parte do senso  
23 comum da elite de onde, tradicionalmente, são recrutados os cientistas. Aumentar a representatividade dentro da ciência é uma das  
24 maneiras de evitar que estas distorções sigam prejudicando pessoas e influenciando políticas públicas.

Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/a-hora-da-ciencia/post/2023/03/violencia-e-culpa.ghtml>. Adaptado.

**01 - No que diz respeito aos elementos coesivos do texto, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) “que” (linha 8) refere-se a “gente” (linha 8).
- b) “que” (linha 13) refere-se a “as mulheres” (linha 13).
- c) “que” (linha 16) refere-se a “os mesmos critérios de exclusão” (linha 16).
- d) “que” (linha 18) refere-se a “transtorno delirante” (linha 17).
- e) “que” (linha 22) refere-se a “o jaleco e o microscópio” (linhas 21-22).

**02 - Os termos “ainda assim” e “mas”, destacados no texto, estabelecem respectivamente relações de:**

- a) adição – concessão.
- b) conclusão – adição.
- c) condição – condição.
- ▶ d) adversatividade – adversatividade.
- e) concessão – conclusão.

**03 - No que diz respeito à pontuação do texto, a vírgula pode ser corretamente suprimida, mantendo-se os demais sinais de pontuação, depois de:**

- ▶ a) “Historicamente” (linha 1).
- b) “incluir” (linha 2).
- c) “Autodestrutiva” (linha 6).
- d) “tradicionalmente” (linha 23).
- e) “história” (linha 22).

**04 - De acordo com o texto, considere as seguintes afirmativas:**

1. A sugestão de incluir o “Transtorno de Personalidade Dominadora Delirante” no DSM foi um contra-ataque à proposta de inclusão do “Transtorno de Personalidade Autodestrutiva”.
2. Ainda que se diga o contrário, o “Transtorno de Personalidade Autodestrutiva” foi proposto com base científica.
3. Os requisitos estabelecidos para que um paciente se enquadrasse no “Transtorno de Personalidade Dominadora Delirante” foram definidos sem base científica.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

**05 - A tese do texto é:**

- a) As mulheres vítimas de violência precisam de terapia por conta dos transtornos desenvolvidos.
- b) A exigência de evidências deve ser flexibilizada nos casos em que a subjetividade permeie a pesquisa científica.
- c) O “Transtorno de Personalidade Dominadora Delirante” deve ser revisto e incluído no DSM.
- d) A violência doméstica é decorrente dos transtornos estabelecidos no DSM por cientistas machistas.
- ▶ e) Ciência e sociedade, historicamente, impõem à vítima mulher a culpa pela violência doméstica.

## LEGISLAÇÃO

- 06 - A Resolução IFPR n.º 50, de 14 de julho de 2017, estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR. Com base nessa resolução, assinale a alternativa que relaciona corretamente o conceito e sua respectiva expressão dos resultados obtidos no processo de avaliação.**
- a) Conceito A – quando a aprendizagem do estudante for satisfatória e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.
  - ▶ b) Conceito B – quando a aprendizagem do estudante for parcialmente plena e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.
  - c) Conceito C – quando a aprendizagem do estudante for razoável e atingir parcialmente os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.
  - d) Conceito D – quando a aprendizagem do estudante for suficiente após exame final e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.
  - e) Conceito E – quando a aprendizagem do estudante for insatisfatória e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.
- 07 - Assinale a alternativa que enuncia corretamente princípios da educação em direitos humanos, conforme a Resolução CNE/CP n.º 01/2012.**
- a) Compreensão das relações de trabalho e igualdade de direitos.
  - ▶ b) Transversalidade, vivência e globalidade e sustentabilidade socioambiental.
  - c) Reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, incutindo visão empreendedora no estudante.
  - d) Laicidade do Estado e competitividade empresarial.
  - e) Democracia na educação e metodologias ativas de ensino-aprendizagem.
- 08 - Acerca do histórico e do perfil institucional do IFPR, conforme consta do Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR, é correto afirmar que o IFPR:**
- a) tem origem na Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná (ET-UFPR), que, por sua vez, era mantida pela Faculdade de Engenharia dessa Universidade.
  - b) foi criado em 2012, possui estrutura de campus único, contando com polos de ensino a distância em todas as mesorregiões do Paraná.
  - c) é resultante da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR) em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.
  - d) é uma instituição pública e gratuita, de educação básica profissional e superior, que faz parte da Rede Federal de Ensino Superior.
  - ▶ e) possui natureza jurídica de autarquia, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, vinculado ao Ministério da Educação.
- 09 - Acerca da avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR, é correto afirmar que:**
- a) os docentes devem submeter as avaliações bimestrais previamente à coordenação de curso, para fins de homologação.
  - b) o docente deve utilizar no mínimo três instrumentos de avaliação distintos ao longo de cada período avaliado para emitir resultados parciais e finais.
  - c) o processo de avaliação do ensino-aprendizagem deve observar as disposições previamente estabelecidas no plano de ensino, sendo proibidas alterações no decorrer do período letivo.
  - ▶ d) o processo de ensino-aprendizagem deve ser organizado a partir dos conhecimentos formais, prescritos no currículo, e dos informais, oriundos da prática social.
  - e) no processo de avaliação não será permitida a utilização de instrumento de autoavaliação por parte dos estudantes.
- 10 - A Resolução CNE/CP n.º 01/2004 institui diretrizes para a educação das relações étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.**
- a) O ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana tem por objetivo o reconhecimento e a valorização da identidade, da história e da cultura dos imigrantes no Brasil.
  - b) Nos estabelecimentos de ensino superior, públicos e privados, é obrigatório, como componente curricular, o estudo da História e da Cultura Afro-Brasileira e Africana.
  - ▶ c) O ensino sistemático de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Básica refere-se, em especial, aos componentes curriculares de Educação Artística, Literatura e História do Brasil.
  - d) A História e Cultura Afro-Brasileira e Africana será desenvolvida como disciplina específica no ensino médio e no ensino fundamental.
  - e) Os alunos afro-brasileiros estão dispensados do estudo de temas de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- 11 - Acerca das providências que devem ser observadas nos processos seletivos para ingresso de estudantes nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio, assinale a alternativa correta.**
- a) O candidato com deficiência não faz jus à dilação de tempo na realização de exame de seleção para ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.
  - ▶ b) Nos exames de seleção para ingresso nas universidades federais, deverão ser disponibilizados ao candidato com deficiência os recursos de acessibilidade, previamente solicitados e escolhidos por este.
  - c) Na seleção de estudantes para cursos de graduação das instituições federais, será obrigatória a utilização da nota obtida no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como critério de classificação.
  - d) É facultativa a reserva de vagas para estudantes oriundos de escolas públicas nos processos seletivos para ingresso nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.
  - e) A reserva de vagas para estudantes oriundos de escolas públicas nos processos seletivos para ingresso em universidades federais poderá contemplar estudantes oriundos de escolas particulares religiosas.

**12 - A educação, nos termos da Constituição da República de 1988, é direito de todos e dever do Estado e da família. Tendo em conta o que dispõe a Constituição acerca do tema educação, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
- b) Constitui princípio do ensino a existência de piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar e universitária pública e privada.
- c) O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 5 aos 21 anos de idade.
- d) O ensino religioso, de matrícula compulsória, será disciplina que integrará os horários normais das escolas e universidades.
- e) É vedada a admissão de professores e cientistas estrangeiros pelas universidades e instituições públicas de pesquisa científica e tecnológica.

**13 - Sobre o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), assinale a alternativa correta.**

- a) O PROEJA poderá abranger cursos e programas de educação profissional técnica de nível médio e de nível superior.
- b) Os diplomas de cursos técnicos de nível médio desenvolvidos no âmbito do PROEJA terão validade circunscrita aos estados da federação em que tenham sido expedidos.
- c) Os cursos do PROEJA, destinados à formação inicial e continuada de trabalhadores, deverão contar com carga horária mínima de quatro mil horas.
- ▶ d) Os cursos e programas do PROEJA deverão considerar as características dos jovens e adultos atendidos, e poderão ser articulados ao ensino médio, de forma integrada ou concomitante.
- e) O diploma conferido ao concluinte de curso de educação profissional técnica de nível médio, no âmbito do PROEJA, servirá para fins de atestar a conclusão do ensino médio, não se prestando para habilitação na respectiva área profissional.

**14 - O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) tem por objetivo assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes. Sobre o tema, é correto afirmar que:**

- ▶ a) o descumprimento de termo de compromisso celebrado em virtude de resultados considerados insatisfatórios poderá acarretar a aplicação de penalidade de perda de mandato do dirigente responsável pela ação não executada, no caso de instituições públicas de ensino superior.
- b) constituem instrumentos de avaliação do SINAES o credenciamento e a renovação de credenciamento de curso de graduação, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).
- c) cada instituição de ensino superior, pública ou privada, deverá possuir Comissão Própria de Avaliação (CPA), que será composta por maioria absoluta de docentes e subordinada aos Conselhos Superiores da instituição de ensino.
- d) as avaliações para credenciamento ou renovação de credenciamento dos cursos de medicina, psicologia e odontologia poderão ocorrer na modalidade presencial ou virtual, com georreferenciamento.
- e) a coordenação e supervisão do SINAES será exercida pelo Ministro de Estado da Educação, que será assessorado pelo colégio de reitores das instituições federais de ensino superior.

**15 - Acerca dos benefícios decorrentes da seguridade social do servidor previstos no Estatuto dos Servidores Públicos Civis da União (Lei n.º 8.112/1990), assinale a alternativa correta.**

- a) A licença-paternidade terá duração de quarenta e cinco dias consecutivos, contados da data do nascimento ou adoção de filhos.
- b) A licença para tratamento de saúde deverá ser concedida ao servidor que apresente declaração médica atestando a necessidade de afastamento por período superior a trinta dias.
- c) O afastamento do cargo efetivo, com ou sem remuneração, acarreta a suspensão do pagamento de salário-família.
- d) O auxílio-funeral é devido à família do servidor falecido, em valor equivalente a dois meses da remuneração ou provento.
- ▶ e) O auxílio-natalidade, devido à servidora por motivo de nascimento de filho, será acrescido de cinquenta por cento na hipótese de parto múltiplo, por nascituro.

## FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

**16 - Considere os seguintes pressupostos de aprendizagem:**

“A motivação resulta do desejo de adequação pessoal na busca da autorrealização; é, portanto, um ato interno. A motivação aumenta quando o sujeito desenvolve o sentimento de que é capaz de agir em termos de atingir suas metas pessoais, isto é, desenvolve a valorização do ‘eu’. Aprender, portanto, é modificar suas próprias percepções; daí que apenas se aprende o que estiver significativamente relacionado com essas percepções. Resulta que a retenção se dá pela relevância do aprendido em relação ao ‘eu’, ou seja, o que não está envolvido com o ‘eu’ não é retido e nem transferido. Portanto, a avaliação escolar perde inteiramente o sentido, privilegiando-se a autoavaliação.”

LIBÂNEO, J. C. *Organização e gestão escolar: teoria e prática*. 4. ed. Goiânia: Alternativa, 1992.

**Tais pressupostos são definidores de qual tendência pedagógica?**

- a) Progressista Libertária.
- ▶ b) Liberal Renovada não Diretiva.
- c) Progressista Renovada não Diretiva.
- d) Liberal Renovada Progressivista.
- e) Progressista Libertadora.

**17 - Em conformidade com o Art. 7.º da Lei n.º 11.892/2008, são objetivos dos Institutos Federais:**

- I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; [...]
- VI - ministrar em nível de educação superior:
- cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
  - cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
  - cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
  - cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
  - cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.”

**O Art. 8.º dessa lei, contudo, estipula que, no desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir percentuais mínimos de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I e para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do art. 7.º. De acordo com esse artigo, esses percentuais são, respectivamente, de:**

- 25% e 15%.
- 30% e 25%.
- 40% e 30%.
- 50% e 20%.
- 60% e 25%.

**18 - Na organização transversal do trabalho didático-pedagógico, os eixos temáticos são integrados às disciplinas de forma a estarem presentes em todas elas. No caso dos Institutos Federais, o elemento transversal, por excelência, é:**

- a ciência.
- o mercado de trabalho.
- a tecnologia.
- a luta de classes.
- o desenvolvimento regional.

**19 - Assinale a alternativa que apresenta corretamente a relação entre professor e aluno na Pedagogia Crítico-social dos Conteúdos.**

- Elimina-se, por pressuposto, toda relação de autoridade, sob pena de esta inviabilizar o trabalho de conscientização, de “aproximação de consciências”.
- O esforço do professor em abrir perspectivas a partir dos conteúdos implica envolvimento com o contexto de vida dos alunos, tendo consciência dos contrastes entre sua própria cultura e a deles.
- O professor é um especialista em relações humanas, ao garantir o clima de relacionamento pessoal e autêntico. “Ausentar-se” é a melhor forma de respeito e aceitação plena do aluno. Toda intervenção é ameaçadora, inibidora da aprendizagem.
- Não há lugar privilegiado para o professor, antes, seu papel é auxiliar o desenvolvimento livre e espontâneo da criança – se intervém, é para dar forma ao raciocínio dela.
- A pedagogia institucional visa, “em primeiro lugar, transformar a relação professor-aluno no sentido da não diretividade, isto é, considerar desde o início a ineficácia e a nocividade de todos os métodos à base de obrigações e ameaças”.

**20 - Conforme dispõem as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, os cursos de qualificação profissional técnica e os cursos técnicos, na forma articulada integrada com o Ensino Médio na modalidade de EJA, devem assegurar para a Base Nacional Comum Curricular (2018) o mínimo de:**

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base*. Brasília, DF: MEC/Consed/Undime, 2018.

- 600 horas.
- 800 horas.
- 1.000 horas.
- 1.200 horas.
- 1.300 horas.

**\*21 - Os desenhos curriculares dos Institutos Federais:**

- são construídos a partir do trabalho como princípio educativo, calcados na ideia de que todo trabalho em si já dignifica o homem.
- resgatam os objetivos das primeiras manifestações da Educação Profissional e Tecnológica, pouco valorizadas nas políticas educacionais.
- integram saberes cognitivos e socioemocionais para a produção de conhecimento, cultura e tecnologia, com trabalho que promova impacto social.
- consolidam o atendimento à lacuna histórica na oferta de preparo para as atividades manuais e profissionalizantes aos filhos dos trabalhadores.
- constituem opção para as pessoas que não pretendem ingressar em cursos superiores, substituindo a etapa do Ensino Médio.

**22 - Nilo Peçanha foi declarado Patrono da Educação Profissional e Tecnológica em virtude do seu papel na criação:**

- do Colégio das Fábricas, destinado ao aprendizado das artes mecânicas.
- do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (Senai).
- das Escolas Técnicas Federais.
- dos Liceus Industriais.
- das Escolas de Aprendizes Artífices.

\* Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

23 - Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, entende-se por competência profissional a capacidade pessoal de mobilizar, articular, integrar e \_\_\_\_\_ conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções que permitam responder intencionalmente, com suficiente \_\_\_\_\_ e consciência crítica, aos desafios do mundo do trabalho.

Com base nos princípios e objetivos da Educação Profissional e Tecnológica, assinale a alternativa cujos termos preenchem respectiva e corretamente as lacunas que aparecem no texto.

- ▶ a) colocar em ação – autonomia intelectual.
- b) desenvolver – protagonismo social.
- c) qualificar – liderança.
- d) implementar – destreza.
- e) agenciar – eficiência profissional.

24 - Uma didática voltada para a educação profissional deve ter como objetivo a ação modificadora e seu exercício social. Nesse sentido, para efeitos da organização de estratégias didáticas alinhadas aos objetivos da Educação Profissional e Tecnológica, deve-se partir de critérios que assumam o trabalho como princípio educativo, o fazer discente como centro das atividades, a interação entre alunos e professores como propulsora da construção de saberes e:

- ▶ a) a intervenção na realidade como fim.
- b) a eficiência técnica como fim.
- c) a transformação social como fim.
- d) a qualificação da mão de obra como fim.
- e) a emancipação dos sujeitos como fim.

25 - A organização curricular dos Institutos Federais oferece para os profissionais da educação um espaço ímpar de construção de saberes, com a possibilidade de diálogo simultâneo e articulado entre todos os níveis, desde a educação básica até a pós-graduação, colocando a formação profissional como paradigma nuclear. Essa organização curricular está alicerçada no princípio da:

- a) instrumentalização.
- b) integralidade.
- c) profissionalização.
- d) simultaneidade.
- ▶ e) verticalização.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26 - O Manifesto para o desenvolvimento ágil de *software* (2001) valoriza:

- a) processos e ferramentas acima de indivíduos e interações.
- ▶ b) respostas a mudanças acima de seguir um plano.
- c) documentação completa acima de *software* operacional.
- d) negociação contratual acima de colaboração dos clientes.
- e) plano bem detalhado acima de entregas rápidas.

27 - Assinale a alternativa correspondente à saída que será apresentada na tela ao executar o código abaixo, inserindo como entrada o valor 5 para a média e 0,75 para frequência.

```
import java.util.Scanner;

public class LogicaCondicional {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Entre com a média, de 0 a 10: ");
        float media_aluno = input.nextFloat();
        System.out.println("Entre com a frequência de 0 a 1 (indicando 100%): ");
        float frequencia = input.nextFloat();
        float media = 7;
        float frequencia_minima = 0.75f;
        if (media_aluno >= media && frequencia > frequencia_minima)
            System.out.println("Você foi aprovado!");
        else if (media_aluno >= media)
            System.out.println("Solicite aprovação mediante justificativa de faltas.");
        else if (frequencia > frequencia_minima){
            float recuperar = media * 2 - media_aluno;
            if (recuperar <= 10)
                System.out.println("Está em recuperação, tirar no mínimo " + recuperar);
            else
                System.out.println("Não está apto para recuperação.");
        } else {
            System.out.println("Você está reprovado.");
        }
    }
}
```

- a) Você foi aprovado!
- b) Solicite aprovação mediante justificativa de faltas.
- c) Está em recuperação, tirar no mínimo 8.0
- d) Não está apto para recuperação.
- ▶ e) Você está reprovado.

28 - O polimorfismo permite que uma mesma mensagem, tratada por um mesmo método, enviada para diferentes objetos, apresente resultados diferentes. Isso também permite que objetos com tipos diferentes sejam tratados da mesma forma. A hierarquia de classes Java apresentada utiliza o conceito de polimorfismo. Cada classe está salva em seu arquivo específico com o nome da classe e a extensão .java.

```
public interface Exame {
    public abstract void mostrarPreparo();
}

public class ExameImagem implements Exame {
    @Override
    public void mostrarPreparo() {
        System.out.println("EXAME DE IMAGEM PREPARO: ");
        System.out.println("Nenhum preparo necessário.");
    }
}

public class EcografiaTireoide extends ExameImagem {
}

public class ExameSangue implements Exame {
    @Override
    public void mostrarPreparo() {
        System.out.println("EXAMES DE SANGUE - PREPARO:");
    }
}

public class GlicemiaJejum extends ExameSangue {
    @Override
    public void mostrarPreparo() {
        System.out.println("GLICEMIA EM JEJUM - PREPARO:");
        System.out.println("Não ingerir bebidas alcoólicas 72 horas antes do
exame.");
        System.out.println("Jejum de 8 a 12 horas");
    }
}

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class AgendarExame {
    public static void main(String[] args) {
        List<Exame> examesPaciente = new ArrayList<Exame>();
        examesPaciente.add(new GlicemiaJejum());
        examesPaciente.add(new EcografiaTireoide());
        for (Exame exame : examesPaciente) {
            exame.mostrarPreparo();
        }
    }
}
```

Qual o resultado da execução do código descrito no método main da classe AgendarExame?

- O método não pode ser executado, pois a classe EcografiaTireoide não tem implementação para o método mostrarPreparo.
- ▶ b) GLICEMIA EM JEJUM - PREPARO:  
Não ingerir bebidas alcoólicas 72 horas antes do exame.  
Jejum de 8 a 12 horas  
EXAME DE IMAGEM PREPARO:  
Nenhum preparo necessário.
- c) EXAMES DE SANGUE - PREPARO:  
GLICEMIA EM JEJUM - PREPARO:  
Não ingerir bebidas alcoólicas 72 horas antes do exame.  
Jejum de 8 a 12 horas  
EXAME DE IMAGEM PREPARO:  
Nenhum preparo necessário.
- d) GLICEMIA EM JEJUM - PREPARO:  
Não ingerir bebidas alcoólicas 72 horas antes do exame.  
Jejum de 8 a 12 horas
- O método não pode ser executado, pois Exame não define um tipo para o objeto, já que não é uma classe e sim uma interface.



O estado do banco de dados relacional abaixo é referência para as questões 29 e 30. As colunas que são chave-primária estão destacadas em cada relação.

**ALUNO**

<b>Matricula</b>	Nome	Cod_curso
1001	Carolina Souza	1
1002	Jorge Andrade	1
1003	Cassio Gomes	2

**CURSO**

<b>Codigo</b>	Nome
1	Ciência da Computação
2	Análise de Sistemas

**DISCIPLINA**

<b>Codigo</b>	Nome	Cod_curso	Carga_horaria
2001	Lógica de Programação	1	200
2002	Cálculo Numérico	1	180
2003	Programação	2	240

**ALUNO\_CURSA**

<b>Cod_aluno</b>	<b>Cod_disciplina</b>
1001	2001
1001	2002
1002	2002
1003	2003

29 - Qual comando SQL cria a relação ALUNO\_CURSA, incluindo corretamente a configuração das chaves estrangeiras abaixo?

- Cod\_aluno é uma chave estrangeira para a relação ALUNO;
- Cod\_disciplina é uma chave estrangeira para a relação DISCIPLINA.

- a) CREATE TABLE ALUNO\_CURSA  
(Cod\_aluno INT NOT NULL,  
Cod\_disciplina INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (Cod\_aluno, Cod\_disciplina),  
FOREIGN KEY (Cod\_aluno) REFERENCES ALUNO(Matricula),  
FOREIGN KEY (Cod\_disciplina) REFERENCES DISCIPLINA(Codigo));
- b) CREATE RELATION ALUNO\_CURSA  
(Cod\_aluno INT NOT NULL,  
Cod\_disciplina INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (Cod\_aluno, Cod\_disciplina),  
FOREIGN KEY (Cod\_aluno) REFERENCES ALUNO(Matricula),  
FOREIGN KEY (Cod\_disciplina) REFERENCES DISCIPLINA(Codigo));
- c) CREATE TABLE ALUNO\_CURSA  
(Cod\_aluno INT NOT NULL,  
Cod\_disciplina INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (Cod\_aluno, Cod\_disciplina),  
FOREIGN KEY REFERENCES ALUNO(Matricula) Cod\_aluno,  
FOREIGN KEY REFERENCES DISCIPLINA(Codigo) Cod\_disciplina);
- d) CREATE TABLE ALUNO\_CURSA  
(Cod\_aluno INT NOT NULL,  
Cod\_disciplina INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (Cod\_aluno, Cod\_disciplina),  
FOREIGN KEY (Cod\_aluno),  
FOREIGN KEY (Cod\_disciplina));
- e) CREATE TABLE ALUNO\_CURSA  
(Cod\_aluno INT NOT NULL,  
Cod\_disciplina INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (Cod\_aluno, Cod\_disciplina),  
FOREIGN KEY (Cod\_aluno) REFERENCES Matricula (ALUNO),  
FOREIGN KEY (Cod\_disciplina) REFERENCES Codigo (DISCIPLINA));

**30 - Qual o resultado correto ao executar o comando SQL abaixo?**

```
SELECT ALUNO.Matricula, ALUNO.Nome, CURSO.Nome AS Curso, SUM(DISCIPLINA.Carga_horaria) AS "Total de horas"
FROM ALUNO, ALUNO_CURSA, DISCIPLINA, CURSO
WHERE ALUNO.Matricula = ALUNO_CURSA.Cod_aluno
      AND ALUNO_CURSA.Cod_disciplina = DISCIPLINA.Codigo
      AND DISCIPLINA.Cod_curso = CURSO.Codigo
GROUP BY ALUNO.Matricula, CURSO.Nome
ORDER BY ALUNO.Nome;
```

a)

Matricula	Nome	Curso	Total de horas
1001	Carolina Souza	Ciência da Computação	380
1002	Jorge Andrade	Ciência da Computação	180
1003	Cassio Gomes	Análise de Sistemas	240

b)

Matricula	Nome	Curso	Total de horas
1001	Carolina Souza	Ciência da Computação	560
1003	Cassio Gomes	Análise de Sistemas	240

c)

ALUNO.Matricula	ALUNO.Nome	Curso.Nome	Total de horas
1001	Carolina Souza	Ciência da Computação	380
1003	Cassio Gomes	Análise de Sistemas	240
1002	Jorge Andrade	Ciência da Computação	180

d)

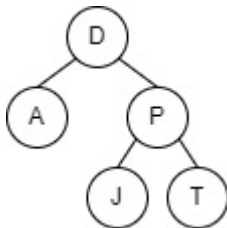
Matricula	Nome	Curso	Total de horas
1001	Carolina Souza	Ciência da Computação	200
1001	Carolina Souza	Ciência da Computação	180
1003	Cassio Gomes	Análise de Sistemas	240
1002	Jorge Andrade	Ciência da Computação	180

▶ e)

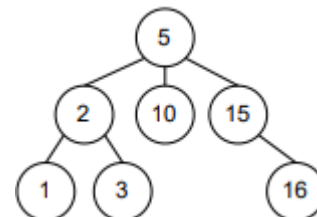
Matricula	Nome	Curso	Total de horas
1001	Carolina Souza	Ciência da Computação	380
1003	Cassio Gomes	Análise de Sistemas	240
1002	Jorge Andrade	Ciência da Computação	180

**31 - Uma árvore consiste em uma estrutura de dados que contém nós e arcos e pode ser utilizada para organizar objetos de forma hierárquica. Uma árvore binária de busca utiliza a estrutura de árvore e possui propriedades específicas. Assinale a alternativa que apresenta uma árvore binária de busca.**

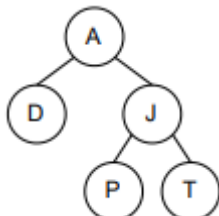
▶ a)



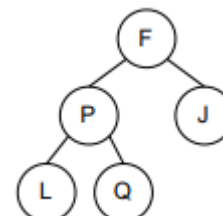
d)



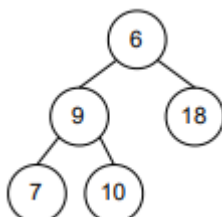
b)



e)



c)



**32 - Assinale a alternativa que apresenta um dos padrões de projeto GoF (“Gang of Four”) classificado como estrutural.**

- a) Abstract Factory.
- b) Command.
- c) Strategy.
- ▶ d) Decorator.
- e) Observer.

**33 - Os padrões de projeto GoF (“Gang of Four”) auxiliam os projetistas de *software* fornecendo soluções para problemas comuns, utilizando os conceitos da orientação a objetos. O padrão que permite a construção de estruturas complexas a partir de uma hierarquia de classes, compondo objetos em estruturas de árvore, é o:**

- a) Facade.
- b) Prototype.
- ▶ c) Composite.
- d) Adapter.
- e) Observer.

**34 - Sobre o método de desenvolvimento ágil de *software* Scrum, é correto afirmar:**

- a) O *backlog* do produto é uma lista priorizada de requisitos ou características que não muda.
- b) O *backlog* do produto é um subconjunto dos itens do *backlog* da *sprint*.
- c) O *product owner* atua como facilitador para os membros da equipe *scrum* e comanda a reunião diária.
- ▶ d) As tarefas são realizadas em um período de tempo chamado de *sprint*.
- e) O *scrum master* define o modo como a equipe de desenvolvimento completa o incremento de código.

**35 - Durante o desenvolvimento de jogos, é necessário utilizar o conceito de animação, que compreende a sobreposição de imagens de um mesmo objeto, apresentando pequenas diferenças entre si, criando a sensação de movimento. Sobre o processo de animação, é correto afirmar:**

- a) O *keyframe* representa cada quadro de uma animação utilizado na sequência de imagens.
- b) Uma taxa de exibição de no mínimo 6 quadros por segundo permite um movimento suave e harmônico.
- ▶ c) A taxa de exibição é uma medida que indica quantos quadros são apresentados por segundo.
- d) Os *softwares* de animação permitem a definição da posição inicial e final do objeto, porém os quadros intermediários devem ser definidos pelo usuário.
- e) A técnica denominada *motion capture* permite definir uma posição inicial e final de um objeto, deixando que o *software* de animação gere automaticamente os quadros intermediários.