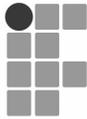


Leia com atenção estas instruções gerais antes de realizar as provas.

- 1 Confira se este caderno de prova corresponde ao cargo/área (cabecalho desta página) para o qual você se candidatou.
- 2 Confira os dados impressos no cartão de respostas. Quaisquer problemas deverão ser comunicados ao fiscal de sala, para registro em ata.
- 3 Assine APENAS o cartão de respostas da prova objetiva.
- 4 Verifique se este caderno de prova contém 40 questões. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- 5 Cada questão da prova constitui-se de cinco alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E, das quais apenas uma será a resposta correta.
- 6 Preencha primeiramente o rascunho do cartão de respostas, que se encontra no verso desta folha; em seguida, passe-o a limpo, com caneta esferográfica azul ou preta. Qualquer outra cor de tinta não será aceita pela leitora ótica.
- 7 Preencha o cartão de respostas da prova objetiva completando totalmente a pequena bolha, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta.
- 8 Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido mais de uma bolha no cartão de respostas, bem como questões cuja bolha apresente rasuras no cartão de respostas.
- 9 Você poderá levar consigo a prova objetiva.
- 10 A prova discursiva consta de uma questão na qual o candidato terá que elaborar um texto dissertativo sobre o tema indicado. Essa prova não poderá ser assinada, rubricada, nem conter, em outro lugar que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que a identifique, sob pena de anulação da prova.
- 11 Ao final deste caderno de provas, há um espaço reservado para rascunho do texto dissertativo.
- 12 Os cartões de respostas não serão substituídos em hipótese alguma; portanto, evite rasuras.
- 13 Em sala, a comunicação entre os candidatos não será permitida, sob qualquer forma ou alegação.
- 14 Não será permitido o uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, *pen drive* ou de qualquer outro recurso didático, elétrico ou eletrônico, nem o uso de qualquer acessório que cubra as orelhas do candidato.
- 15 As provas objetiva e discursiva terão duração de cinco horas e trinta minutos (das 14h e 30 min às 20h), incluído o tempo para preenchimento dos cartões de respostas. A duração será de seis horas e trinta minutos (14h e 30min às 21h) apenas para os candidatos que tiveram a sua solicitação deferida.
- 16 O candidato somente poderá entregar a prova e sair da sala após 1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos de seu início.
- 17 Os (3) três últimos candidatos somente poderão se retirar da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.
- 18 Ao concluir a prova, entregue ao fiscal de sala os cartões de respostas.



Instituto Federal
de Santa Catarina

CONCURSO PÚBLICO FEDERAL
EDITAL 16/2019

INSTRUÇÕES:

- 1 - Confira todos os seus dados e assine no campo indicado.
Em caso de divergência, comunique-se com o fiscal.
- 2 - Não amasse, não dobre e não suje esta folha.
Utilize somente caneta esferográfica tinta azul ou preta.
- 3 - Assinale no cartão resposta o número correspondente a proposição correta ou à soma das proposições corretas.
- 4 - Faça marcas sólidas nas bolhas.

Modo correto de

preencher as bolhas: ●

Modos errados:



Para uso do Fiscal

FALTANTE: Sim

Controle Interno

IMPRESSÃO DIGITAL

POLEGAR DIREITO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RESPOSTAS DAS QUESTÕES

Questões de 1 a 15

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

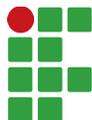
Questões de 16 a 30

16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Questões de 31 a 40

31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

ATENÇÃO: O preenchimento incorreto pode acarretar falha na leitura, anulando a questão.



Questão 1

Um aluno do ensino médio do IFSC, regularmente matriculado e assíduo, recebeu, durante o período letivo, um diagnóstico de uma doença grave e, urgentemente, foi internado em um hospital para receber os primeiros tratamentos. Em relação a esse aluno, segundo a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:

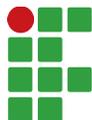
- (A) Este aluno não receberá atendimento educacional durante o período de internação, pois tal prerrogativa é conferida apenas aos alunos de instituições privadas.
- (B) Este aluno não receberá atendimento educacional durante o período de internação, pois somente há previsão legal de atendimento especial domiciliar.
- (C) Este aluno terá o curso automaticamente suspenso, mas poderá retomá-lo assim que receber alta médica.
- (D) Este aluno deverá continuar recebendo atendimento educacional durante o período de internação, seja em ambiente hospitalar, seja em ambiente domiciliar.
- (E) Este aluno deverá continuar recebendo atendimento educacional durante o período de internação, seja em ambiente hospitalar, seja em ambiente domiciliar, porém em período não superior a 90 (noventa) dias.

Questão 2

“O polo catarinense de tecnologia da informação e comunicação (TI) avançou em 40 anos. Do zero chegou à situação atual com 12.365 empresas, 47,4 mil empregos diretos e receita superior a R\$ 15 bilhões por ano. Líder em startups no país e com empresas sendo investidas por gigantes do exterior, o plano, agora, é entrar no mapa mundial da tecnologia. (Estela Benetti - Diário Catarinense, 27/04/2019).”

Suponha que, considerando a missão tecnológica da capital catarinense, o IFSC pretenda implementar um curso de graduação em gestão de startups de tecnologia no Câmpus Florianópolis. Neste contexto, seria possível a cobrança de mensalidade dos alunos do curso desta graduação?

- (A) Não, pois essa cobrança é vedada pela Constituição Federal de 1988, que determina a gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.
- (B) Em parte, sendo a cobrança possível apenas dos alunos que não ingressaram pelo sistema de cotas.
- (C) Não, pois essa cobrança é vedada pela Constituição Federal de 1988, que determina a gratuidade do ensino público em estabelecimentos que realizem pesquisa e extensão.
- (D) Em parte, sendo permitida a cobrança apenas aos funcionários das empresas de tecnologia que realizarem doações ao curso.
- (E) Sim, pois a lei permite a cobrança de mensalidade de alunos de cursos de graduação tecnológicos em instituições públicas, mediante convênio.



Questão 3

Em cada instituição de ensino superior, a extensão deve estar sujeita à contínua autoavaliação crítica, que se volte para o aperfeiçoamento de suas características essenciais de articulação com o ensino, a pesquisa, a formação do estudante, a qualificação do docente, a relação com a sociedade, a participação dos parceiros e a outras dimensões acadêmicas institucionais.

Nesse contexto, e tendo por base as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- (A) A avaliação externa in loco institucional e de cursos, de responsabilidade do Instituto Anísio Teixeira (INEP), deve considerar para efeito de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos, bem como para o credenciamento e recredenciamento das instituições de ensino superiores, a previsão institucional e o cumprimento de, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação para as atividades de extensão.
- (B) Compete ao Ministério da Educação (MEC) explicitar os instrumentos e indicadores que serão utilizados na autoavaliação continuada da extensão.
- (C) Aos estudantes, deverá ser permitido participar de quaisquer atividades de extensão, mantidas pelas instituições de ensino superior, respeitados os eventuais pré-requisitos especificados nas normas pertinentes.
- (D) No processo de avaliação das atividades de extensão, deve-se considerar a demonstração dos resultados alcançados em relação ao público participante.
- (E) A autoavaliação da extensão deve incluir a identificação da pertinência da utilização das atividades de extensão na creditação curricular.



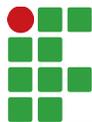
Questão 4

Associe as sentenças que seguem considerando a prática extensionista no contexto dos desafios da Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e os princípios da extensão no IFSC:

1. Impacto e transformação social a partir da educação.
 2. Desenvolvimento integral do discente.
 3. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
 4. Aproximação contínua dos extensionistas com o mundo do trabalho e inserção socioprofissional discente.
 5. Responsabilidade socioambiental dos extensionistas.
 6. Interdisciplinaridade.
 7. Contribuição à superação das desigualdades sociais e ao desenvolvimento regional.
-
- () Projetos integradores, ações de pesquisa como princípio educativo, empresas juniores, projetos de extensão e de ensino curriculares e extracurriculares.
 - () Lei da aprendizagem, programa de estágios e acompanhamento de egressos.
 - () Diálogo entre os diversos currículos e áreas do conhecimento.
 - () Melhoria dos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).
 - () Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).
 - () Melhoria do Índice de Gini; eliminação de práticas discriminatórias; questões de gênero; políticas de migração; fortalecimento dos territórios.
 - () Acesso à cultura e ao esporte, com estímulo ao pensamento crítico.

A ordem **CORRETA** de associação, de cima para baixo, é:

- (A) 5, 4, 2, 3, 6, 1, 7
- (B) 4, 2, 3, 6, 5, 7, 1
- (C) 3, 4, 6, 1, 5, 7, 2
- (D) 7, 2, 3, 6, 1, 4, 5
- (E) 1, 2, 6, 5, 3, 7, 4



Questão 5

De acordo com as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira, presentes na Resolução 7/2018 do Conselho Nacional da Educação, analise as afirmações:

- I. Todos os cursos brasileiros de graduação devem garantir pelo menos 10% da sua carga horária total em atividades de extensão.
- II. Nos cursos não presenciais, as atividades de extensão devem ser garantidas a distância.
- III. A prestação de serviços pode, enquanto modalidade de extensão, colaborar na integralização da carga horária de extensão presente no respectivo projeto pedagógico de curso.
- IV. As diretrizes para a extensão na educação superior brasileira também devem ser direcionadas aos cursos superiores de pós-graduação.
- V. As diretrizes para a extensão na educação superior brasileira também devem considerar prioritariamente os Planos de Custos Institucionais (PCIs) e os Projetos Padrões Educacionais (PPEs).

Assinale a opção **CORRETA**:

- (A) As afirmações II, IV e V estão corretas.
- (B) As afirmações II, III e IV estão corretas.
- (C) As afirmações I, II, III estão corretas.
- (D) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- (E) As afirmações I, III estão corretas.



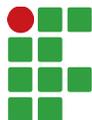
Questão 6

Associe os tipos de atividades de extensão regulamentadas pela Resolução 61/2016 do Conselho Superior do IFSC com uma das propostas de definição:

- | | |
|--------------|---|
| () Curso | (1) Intervenção pontual, sem continuidade e que preferencialmente integra outra atividade. |
| () Produto | (2) Formação inicial e continuada de trabalhadores, para elevação da escolaridade. |
| () Projeto | (3) Iniciativas processuais, coerentes e contínuas que, articuladas, visam ao cumprimento de objeto único em prazo determinado. |
| () Evento | (4) É a atividade que se caracteriza por ser decorrente do fazer extensionista, sempre resultado de uma outra atividade de extensão com registro institucional. |
| () Programa | (5) Conjunto integrado de outras atividades de extensão, de caráter contínuo, regular, multidisciplinar. |
| | (6) Atividade pedagógica de caráter teórico e prático, de oferta não periódica com objetivos, carga horária, ementa, cronograma e critérios de avaliação definidos em formulário próprio. |

A ordem **CORRETA** de associação, de cima para baixo, excetuando uma das propostas de definição, é:

- (A) 6, 4, 3, 1, 5
- (B) 5, 3, 6, 1, 5
- (C) 6, 4, 3, 1, 2
- (D) 2, 3, 4, 1, 5
- (E) 5, 3, 6, 4, 2



Questão 7

Considerando a Lei nº 11.892/2008 e a história do IFSC analise as assertivas abaixo:

- I – é finalidade do IFSC 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;
- II – também é finalidade dos Institutos Federais ministrar cursos em nível de educação superior, incluindo cursos superiores de tecnologia, cursos de licenciatura, bacharelados e engenharias além de cursos de pós-graduação lato e stricto sensu;
- III – além de realizar pesquisas aplicadas, o IFSC deve desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com as associações comerciais e industriais locais e movimentos sociais com ênfase na produção, desenvolvimento e comercialização de soluções científicas e tecnológicas;
- IV – as Escolas de Aprendizes Artífices, criadas em 1909, foram implementadas para oferta de cursos de formação inicial e continuada de nível técnico e de nível superior para os trabalhadores e filhos dos desfavorecidos da fortuna;
- V – O IFSC, ao longo de sua história, já teve as seguintes nomenclaturas e institucionalidades: CEFET-SC (década de 2000), ETF-SC (década de 1990) e UTF-SC (década de 1980).

Está **CORRETA** a alternativa:

- (A) As assertivas I, III e V estão incorretas.
- (B) Somente I e V estão corretas.
- (C) Todas as assertivas estão corretas.
- (D) Todas as assertivas estão incorretas.
- (E) Somente I e II estão corretas.

Questão 8

Analise as assertivas abaixo:

- I – De acordo com a Constituição Federal do Brasil de 1988, as atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público.
- II - O plano nacional de educação (PNE), previsto na Lei de Diretrizes e Bases, tem duração quinquenal com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas executadas por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a erradicação do analfabetismo, universalização do atendimento educacional especializado, melhoria da qualidade do ensino, formação para o trabalho, promoção humanística, científica e tecnológica do País e o estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto.
- II - Uma das metas do PNE é elevar a taxa de alfabetização da população com 15 (quinze) anos ou mais para 93,5% (noventa e três inteiros e cinco décimos por cento) até 2015 e, até o final da vigência do plano, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% (cinquenta por cento) a taxa de analfabetismo funcional.
- IV - Outra meta do PNE é oferecer, no mínimo, 10% (dez por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, preferencialmente na forma integrada à educação profissional no turno noturno.
- V - De acordo com a Lei nº 12.711/2012, as instituições federais de educação superior vinculadas ao Ministério da Educação reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, no mínimo 25% (vinte e cinco por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. Metade dessas vagas serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo do IBGE.

Assinale a alternativa que apresenta a opção **CORRETA**:

- (A) Todas as assertivas são verdadeiras.
- (B) Apenas as assertivas I e V são verdadeiras.
- (C) As assertivas I, IV e V são verdadeiras.
- (D) As assertivas II, IV e V são falsas.
- (E) Todas as assertivas são falsas.



Questão 9

Considerando a legislação educacional brasileira, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- (A) A Constituição Federal de 1988 estabelece que é proibido qualquer trabalho a menores de dezesseis anos de idade, salvo na condição de aprendiz a partir dos quatorze anos.
- (B) Para os fins do Decreto nº 9.057/2017, considera-se educação a distância a oferta educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino, aprendizagem e avaliação ocorra com a utilização da rede mundial de computadores, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis e desenvolva atividades educativas por estudantes da educação superior e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos, até o limite de 20%.
- (C) De acordo com o Decreto nº 5.840/2006, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) abrangerá os cursos e programas de educação profissional para formação inicial e continuada de trabalhadores e para educação profissional técnica de nível médio.
- (D) De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação, o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas, desenvolvido nas formas articulada com o ensino médio – integrado ou concomitante – ou subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.
- (E) O Estatuto da Criança e do Adolescente estabelece que a formação técnico-profissional obedecerá aos princípios de garantia de acesso e frequência obrigatória ao ensino regular, atividade compatível com o desenvolvimento do adolescente e horário especial para o exercício das atividades.

Questão 10

Avalie as afirmações relativas à Avaliação Institucional e marque com **(V)** as afirmações verdadeiras e com **(F)** as falsas.

- () A avaliação interna das Instituições de Ensino Superior, também chamada de autoavaliação, deve estar em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional e constituir um processo de autoconhecimento conduzido pela Comissão Própria de Avaliação.
- () A avaliação das instituições de educação superior tem por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais.
- () O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior-SINAES, tem por objetivo assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico dos estudantes.
- () Em conformidade com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) a avaliação das instituições de educação deve considerar diferentes dimensões institucionais, dentre elas obrigatoriamente as seguintes: a missão, o plano de desenvolvimento institucional, políticas de atendimento à comunidade e sustentabilidade financeira.
- () O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, diferentemente do modelo anterior, passou a combinar componentes relativos ao ensino, à pesquisa, à extensão, à responsabilidade social, ao desempenho dos alunos, à gestão da instituição, ao corpo docente, às instalações, dentre outros aspectos.
- () A avaliação das Instituições Educação Superior constitui um instrumento de monitoramento da qualidade educacional, na medida em que combina os resultados de desempenho dos estudantes com a autoavaliação institucional e a avaliação externa realizada por especialistas, conforme prevê as orientações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- (A) V, F, V, V, V, V
- (B) V, V, V, V, F, F
- (C) V, V, V, F, V, F
- (D) F, V, V, V, F, V
- (E) V, V, F, F, V, F

Questão 11

O Instituto Federal de Santa Catarina no processo de institucionalização da modalidade a distância estabelece segundo a legislação vigente resoluções e portarias internas que normatizam as diretrizes para a oferta de cursos e componentes curriculares na modalidade a distância na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio, de Graduação e Pós-Graduação.

Considerando a especificidade desta modalidade de ensino analise as características das afirmações abaixo:

- I. A educação a distância se caracteriza de acordo com a legislação vigente, como modalidade, na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em espaços ou tempos diversos.
- II. Conforme a Portaria nº 1.428, de 28 de Dezembro de 2018, as Instituições de Ensino Superior que possuam pelo menos um curso de graduação presencial reconhecido poderão introduzir entre 20% a 60% da carga horária total do curso em disciplinas na modalidade a distância.
- III. Os cursos de pós-graduação lato sensu na modalidade a distância poderão ter as atividades presenciais realizadas em locais distintos da sede ou dos polos de educação a distância
- IV. Os cursos técnicos de nível médio oferecidos na modalidade de Educação a Distância estabelecerão, em seus respectivos projetos pedagógicos, os percentuais mínimos de atividades presenciais necessários para o cumprimento da formação técnica pretendida.
- V. Na modalidade de educação de jovens e adultos é possível oferecer até 80% (oitenta por cento) de sua carga horária a distância, tanto na formação geral básica quanto nos itinerários formativos do currículo.

Assinale a opção **CORRETA**:

- (A) As afirmações II, IV, e V estão corretas.
- (B) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- (C) As afirmações I, II, IV e V estão corretas.
- (D) As afirmações I, II, III e V estão corretas.
- (E) As afirmações I, III, IV e V estão corretas.



Questão 12

De acordo com Lei nº 11.892, de 29 de Dezembro de 2008, os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica.

Considerando a especificidade da educação profissional e tecnológica, analise as afirmativas a seguir.

- I. O professor na educação profissional também atuará nos programas de formação inicial e continuada de trabalhadores; no ensino técnico nas formas concomitante, subsequente e integrado ao ensino médio; no ensino técnico quando ministrado de forma articulada com a educação de jovens e adultos.
- II. O professor da rede federal da educação profissional e tecnológica tem o desafio de ensinar seus estudantes para que eles compreendam o mundo do trabalho de forma crítica e reflexiva.
- III. A docência na educação profissional não requer necessariamente um profissional que seja, essencialmente, um sujeito da pesquisa, mas que esteja comprometido com sua atualização permanente na área de formação específica e pedagógica.
- IV. A formação para o mundo do trabalho é essencial na educação profissional, dessa forma as ações de permanência e êxito não constituem políticas de atendimento aos discentes durante o seu percurso formativo.
- V. Os cursos ofertados pelos Institutos Federais podem ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários que abrangem desde da formação inicial e continuada até a pós-graduação.

Assinale a opção **CORRETA**:

- (A) As afirmações I, II, IV e V estão corretas.
- (B) As afirmações I, III e IV estão corretas.
- (C) As afirmações I, III, IV e V estão corretas.
- (D) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- (E) As afirmações I, II, III e V estão corretas.

Questão 13

Anastasiou e Alves (2005), destacam que existe uma relação entre o processo de apreensão e o tipo de conteúdo trabalhado. Nesse sentido, os autores diferenciam na aprendizagem as características de quatro tipos de conteúdos de aprendizagem: conteúdos factuais; conteúdos procedimentais, conteúdos atitudinais e conteúdos conceituais.

Considerando as características de cada conteúdo, associe corretamente a coluna da direita com a coluna da esquerda.

- | | |
|------------------------------|---|
| (1) Conteúdos Factuais | () no processo de apreensão deste conteúdo o aluno estabelece relações significativas em sua aprendizagem. |
| (2) Conteúdos Procedimentais | () constitui um conjunto de ações ordenadas que inclui regras, técnicas, métodos, habilidades verificados na realização das atividades dos alunos. |
| (3) Conteúdos Atitudinais | () constitui conteúdos no qual a aprendizagem ocorre por meio da reprodução literal. |
| (4) Conteúdos Conceituais | () no processo de apreensão deste conteúdo o aluno aplica o conhecimento em novas situações. |
| | () esse conteúdo contempla valores, normas e atitudes. |
| | () tais conteúdos referem-se ao “saber fazer”. |
| | () esse conteúdo apresenta caráter arbitrário, portanto não necessitam de uma compreensão, aprende-se pela cópia e memorização. |

Assinale a alternativa que contém a ordem **CORRETA** de associação, de cima para baixo.

- (A) 1, 4, 3, 4, 2, 3, 3
- (B) 4, 1, 3, 2, 2, 1, 4
- (C) 4, 2, 1, 4, 3, 2, 1
- (D) 3, 1, 1, 3, 3, 2, 1
- (E) 2, 3, 2, 3, 4, 3, 2

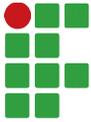
Questão 14

A caracterização de uma atividade de extensão carece de conhecimento da sua respectiva definição e rigor à concepção desta dimensão educacional. Com relação à concepção de extensão no IFSC, fixada pela Resolução 61/2016 do seu Conselho Superior e orientada pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI – 2015-2019), avalie o acerto das afirmações abaixo e marque com V as verdadeiras e com F as falsas:

- () As atividades de extensão podem abrir os caminhos de acesso dos diversos públicos às ofertas educativas e oportunidades de formação continuada.
- () O processo de extensão configura-se num conjunto de atividades em que o IFSC promove a articulação entre os saberes, partindo sempre do científico, presente na literatura especializada, em direção à reescrita dos populares – característicos de grupos menos desenvolvidos.
- () As atividades de extensão são aquelas relacionadas ao compartilhamento mútuo de conhecimento produzido, desenvolvido ou instalado no âmbito da instituição e estendido à comunidade externa.
- () As atividades de extensão devem promover a transformação social no entorno dos câmpus do IFSC envolvendo ativamente além da própria comunidade externa, os servidores e os discentes.
- () A extensão é entendida como um processo educativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre o IFSC e a sociedade de forma indissociável ao ensino e à pesquisa.

Marque a opção que contenha a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

- (A) F, V, V, V, V
- (B) V, V, V, V, F
- (C) V, F, F, V, V
- (D) V, F, V, F, V
- (E) V, F, V, V, V



Questão 15

Considerando as normas abaixo, numere as assertivas:

1. Código de Ética do Servidor Público Federal.
2. Estatuto do Servidor Público Federal.
3. Lei da Carreira do Magistério Federal.
4. Lei do Processo Administrativo Federal.

- () É vedado ao servidor usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.
- () A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.
- () O regime de 40 (quarenta) horas com dedicação exclusiva implica o impedimento do exercício de outra atividade remunerada, pública ou privada, com as exceções previstas na lei.
- () São devedores do servidor manter conduta compatível com a moralidade administrativa, ser assíduo e pontual ao serviço e tratar com urbanidade as pessoas.

A alternativa que apresenta a relação e sequência **CORRETA** é:

- (A) 2, 4, 3, 1.
- (B) 1, 4, 3, 2.
- (C) 2, 3, 4, 1.
- (D) 1, 3, 4, 2.
- (E) 4, 1, 2, 3.

Questão 16

Para o método da estação livre pela transformação 2D de Helmert (transformação isogonal ou de similaridade), o número de parâmetros a serem determinados na transformação será:

- (A) 4
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 5
- (E) 6

Questão 17

Em relação à prática instrumental de nível, marque **(V)** para as afirmativas verdadeiras e **(F)**, para as falsas.

- () Os níveis digitais são mais adequados quando os desníveis em campo são mais acentuados.
- () Os níveis digitais minimizam erros grosseiros para as leituras de mira.
- () Os níveis digitais são mais simples para se medir a altura do instrumento em relação ao solo.
- () Os níveis digitais possuem interface com programas de automação topográfica.
- () Os níveis óticos são mais simples nas medições de ângulos quando comparados aos níveis digitais.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- (A) V, F, F, V, F
- (B) F, V, F, V, V
- (C) F, V, F, V, F
- (D) V, V, F, F, V
- (E) F, V, V, V, F

Questão 18

Em relação à altimetria, no Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), pode-se afirmar que:

- (A) O elipsoide de referência para as altitudes do SGB é o WGS-84.
- (B) O referencial altimétrico das altitudes normais é o SIRGAS2000.
- (C) O referencial das altitudes geodésicas é o SAD-69.
- (D) O tipo de altitude do referencial altimétrico vigente é a altitude ortométrica.
- (E) Existem dois referenciais altimétricos oficiais, os marégrafos de Imbituba e de Santana.

Questão 19

As altitudes são fundamentais para representação do relevo e elaboração de projetos e obras de engenharia. Com relação às altitudes, numere corretamente a coluna da esquerda de acordo com a direita.

Observação: Um termo pode ser usado em mais de um relacionamento.

- | | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> () é a distância entre o geoide e elipsoide. | (1) altitude geométrica |
| <input type="checkbox"/> () é a distância entre o geoide e o ponto topográfico. | (2) altitude ortométrica |
| <input type="checkbox"/> () é a distância entre o elipsoide e o ponto topográfico. | (3) altura geoidal |
| <input type="checkbox"/> () é possível medir com nivelamento geométrico. | |
| <input type="checkbox"/> () é possível medir com GNSS. | |
| <input type="checkbox"/> () é possível medir com nivelamento trigonométrico. | |
| <input type="checkbox"/> () é sinônimo de altitude elipsoidal. | |

A ordem **CORRETA** de associação, de cima para baixo, é:

- (A) 3, 2, 1, 2, 1, 2, 1
- (B) 3, 2, 1, 1, 1, 2, 2
- (C) 1, 3, 2, 1, 2, 2, 1
- (D) 1, 3, 1, 1, 2, 1, 2
- (E) 1, 2, 2, 1, 1, 2, 3

Questão 20

Com relação à altitude normal, marque **(V)** para as afirmativas verdadeiras e **(F)**, para as falsas.

- () é a altitude ao longo de uma reta normal ao elipsoide.
- () é recomendada pela Associação Internacional de Geodésia.
- () é determinada no Brasil pelo reajustamento altimétrico REALT2018.
- () usa a gravidade medida e não a teórica.
- () é referenciada aos data altimétricos atualmente vigentes no Brasil (Imbituba e Santana).
- () é determinada pelo modelo matemático geoidal MAPGEO2015.

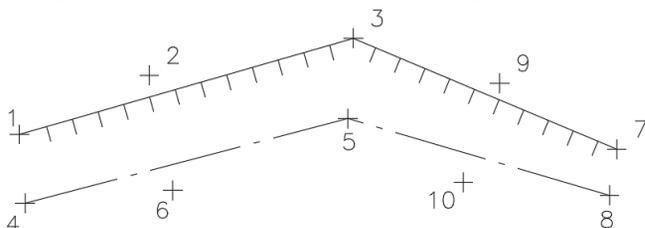
Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- (A) V, F, F, V, V, F
- (B) F, V, V, V, V, F
- (C) F, F, F, V, V, F
- (D) V, F, V, F, F, V
- (E) F, V, V, F, F, V



Questão 21

Num levantamento topográfico planialtimétrico é necessário gerar um MDT. No desenho topográfico abaixo, estão alguns dos pontos levantados.



São alinhamentos interpoláveis:

- (A) 1-5, 3-7, 4-6, 5-8 e 7-8.
- (B) 1-3, 2-6, 4-5, 3-5 e 3-8.
- (C) 1-4, 2-4, 5-6, 7-9 e 8-10.
- (D) 1-2, 2-3, 3-4, 3-9, 9-10,
- (E) 1-6, 5-7, 5-10, 6-10 e 2-5.

Questão 22

Sobre o posicionamento GNSS, são feitas as seguintes afirmações.

- I. Atualmente, o GPS não possui disponibilidade contínua (24h por dia)
- II. Quanto maior a abertura dos satélites visíveis, menor é o valor do PDOP
- III. A pseudodistância filtrada pela fase requer reinicialização quando há perda de sinal.
- IV. O sinal ion-free (L0) requer dados de receptor GNSS de simples-frequência.
- V. O novo sinal civil L1C deve fornecer maior robustez ao multicaminho do que o sinal C/A.

Estão **CORRETAS**:

- (A) As afirmações I, II, III, IV e V
- (B) As afirmações I e IV
- (C) As afirmações II e III
- (D) As afirmações II e IV
- (E) As afirmações II, III e V

Questão 23

Sobre o posicionamento relativo estático pós-processado é **CORRETO** afirmar que:

- (A) Quando o vetor (linha-base) é curto, utiliza-se o sinal widelane (“pista-larga”).
- (B) É necessário a intervisibilidade entre o par de receptores envolvidos.
- (C) É possível aplicar este método entre receptores com horários de rastreamento não simultâneos.
- (D) A dupla-diferença cancela o erro do relógio dos receptores no sistema GPS.
- (E) Este método requer a comunicação entre o par de receptores.



Questão 24

Em relação ao processamento de dados GNSS é **CORRETO** afirmar que:

- (A) No serviço IBGE-PPP, deve-se submeter arquivos RINEX de observação e efemérides.
- (B) O serviço IBGE-PPP fornece resultados em diferentes formatos, como dxf e shapefile.
- (C) Se o receptor base é multi-frequência e o rover é simples-frequência, o posicionamento relativo será com dados de simples-frequência.
- (D) Se a taxa de rastreamento do receptor base é 15 segundos e do rover é 1 segundo, o posicionamento relativo será processado com taxa de rastreamento de 1 segundo.
- (E) No serviço IBGE-PPP, é possível informar a altura inclinada da antena.

Questão 25

Um profissional precisa realizar o levantamento planimétrico de *as built* de um loteamento com área de 4 hectares, o local possui condições ideais para o uso de GNSS. Para isso, tem-se a disposição um par de receptores RTK multifrequência com rádio interno UHF e capacidade de alcance de 2km. No local não foram encontrados marcos de referência de levantamento e implantação da obra, apenas os marcos de divisa dos imóveis loteados. O projeto de loteamento foi realizado no *Datum* SIRGAS2000 e as coordenadas estão na projeção UTM. O vértice da RBMC mais próximo fica a 120 km de distância em linha reta ao local do levantamento e o da Rede Estadual vértice SAT mais próximo fica a 60km em linha reta.

Em relação à operação e técnica de utilização do instrumento assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Com rádio interno UHF e sua capacidade não será possível realizar o levantamento.
- (B) É obrigatória implantação de uma ou mais bases no local para posteriormente realizar o levantamento dos pontos de interesse com o receptor rover.
- (C) Não é possível realizar o *as built* por não haver os marcos de referência do levantamento e implantação materializados no local.
- (D) As distâncias para os pontos do SGB são inadequadas para o tipo de receptor disponível.
- (E) O levantamento com receptor rover pode ser realizado sem base conhecida para posterior ajuste.

Questão 26

Em relação aos métodos de levantamento GNSS é **CORRETO** afirmar que:

- (A) O método estático rápido pode ser utilizado para vetores de linha base acima de 50Km desde que não se tenha quebra de sinal.
- (B) O método stop and go só é possível nos casos de correção em tempo real.
- (C) O PPP está ajustado ao SGB quando processado no site do IBGE.
- (D) O PPP é um método autônomo que tem sua precisão vinculada ao tempo de rastreamento.
- (E) O método cinemático contínuo é recomendado para levantamento em que se necessite adequada verticalização do bastão do receptor rover.

Questão 27

Na redução de distâncias horizontais em função da curvatura da Terra, são variáveis que influenciam no cálculo do fator de redução:

- I. A altitude do local
- II. A hora local
- III. A latitude do local
- IV. A longitude do local
- V. A gravidade do local

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- (A) As afirmações I, III e IV
- (B) As afirmações I e II
- (C) A afirmação I
- (D) As afirmações I, III, IV e V
- (E) As afirmações I, II, III, IV e V

Questão 28

Com relação a operação com estação total, marque **(V)** para as afirmativas verdadeiras e **(F)**, para as falsas.

- () O prisma 360° só é utilizado em equipamentos com ATR.
- () A constante de refração varia de 0,13 a 0,20.
- () O erro de colimação é eliminado pelo compensador.
- () O limbo fixo facilitou a reiteração.
- () O prisma 360° pode ser utilizado na medição com infravermelho.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- (A) F, V, F, V, V
- (B) F, V, F, F, V
- (C) V, F, V, F, V
- (D) V, F, F, V, F
- (E) F, V, V, F, F



Questão 29

A precisão dos medidores eletrônicos de distâncias é dada no formato (A mm + B ppm). Em relação aos valores A e B:

- I. O coeficiente A corresponde ao erro de zero e amplitude do erro cíclico.
- II. O coeficiente B corresponde ao erro provocado pela variação na frequência da onda portadora.
- III. O coeficiente A corresponde ao erro provocado pela variação na frequência da onda portadora.
- IV. O coeficiente A corresponde ao erro do desgaste do cristal oscilador.
- V. O coeficiente B corresponde ao erro de zero e amplitude do erro cíclico.

Estão **CORRETAS**:

- (A) As afirmações II e IV
- (B) As afirmações III e V
- (C) As afirmações IV e V
- (D) As afirmações V e I
- (E) As afirmações I e II

Questão 30

Num levantamento topográfico planimétrico, o profissional esqueceu de introduzir na estação total anteriormente à medição, os valores de temperatura, pressão e constante do prisma. Observando o arquivo bruto da estação total, ele identificou que a constante do prisma estava +20mm e a correção da temperatura e pressão -10ppm. Consultando a temperatura e pressão numa estação meteorológica nas proximidades, e calculando conforme o manual da estação total, a correção seria de +6ppm. O conjunto de prisma e suporte no bastão utilizados resultava numa constante de -30mm.

Numa distância inclinada medida de 500,000m, o valor corrigido é:

- (A) 500,042m.
- (B) 499,958m.
- (C) 499,988m.
- (D) 500,012m.
- (E) 500,008m.



Questão 31

O valor da tolerância angular para poligonais na NBR13133/1994 é dado pela fórmula $T = a + b * n^{0,5}$,

- () O valor de “a” é nulo para poligonais tipo 1 classe II P
- () O valor de “a” é nulo para poligonais tipo 2 classe I P
- () O valor de “b” é nulo para poligonais tipo 3 classe I P
- () O valor de “a” é tabelado para poligonais tipo 1 classe I P
- () O valor de “a” é tabelado para poligonais tipo 3 classe I P

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- (A) V, F, F, V, F
- (B) F, V, F, V, V
- (C) V, F, V, F, V
- (D) V, F, F, F, V
- (E) F, V, V, F, F

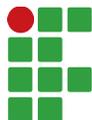
Questão 32

Sobre a NBR 13133/1994 para nivelamento geométrico é **CORRETO** afirmar que:

- I. Os comprimentos das visadas de ré e de vante devem ser aproximadamente iguais e de, no máximo, 80 m, sendo ideal o comprimento de 60 m.
- II. Os comprimentos das visadas de ré e de vante devem ser aproximadamente iguais e de, no máximo, 60 m, sendo ideal o comprimento de 50 m.
- III. A mira de encaixe somente deve ser utilizada para a determinação de pontos de detalhe nas irradiações.
- IV. A mira de encaixe somente deve ser utilizada para a determinação de nivelamento de linhas ou seções.
- V. A exatidão do nivelamento geométrico duplo é definida pelo erro médio quilométrico.

Estão **CORRETAS**:

- (A) As afirmativas III, IV e V
- (B) As afirmativas I, III e V
- (C) As afirmativas II, III e V
- (D) As afirmativas V e I
- (E) As afirmativas II e IV



Questão 33

Segundo a NBR13133/1994, a tolerância de fechamento para nivelamento para a classe IIIN é:

- (A) 12 mm \sqrt{K}
- (B) 0,15m \sqrt{K} para poligonal principal e 0,20m \sqrt{K} para poligonal secundária
- (C) 0,30m \sqrt{K} para poligonal principal e 0,40 m \sqrt{K} para poligonal secundária
- (D) 4mm \sqrt{K}
- (E) 20mm \sqrt{K}

Questão 34

Numa obra de edificações, o mestre de obras solicitou a demarcação da cota +3,500m no gabarito. Na RN (cota=+4,800m) a leitura a ré na mira foi 1200mm. Na 1ª tentativa de locação a leitura de mira foi de 2700mm. Para demarcar a cota solicitada:

- (A) será necessário instalar o nível 20cm mais alto.
- (B) será necessário descer a mira 20cm.
- (C) será necessário instalar o nível 20cm mais baixo.
- (D) será necessário subir a mira 20cm.
- (E) não há necessidade de movimentar a mira nem o nível.

Questão 35

Uma terraplenagem está sendo executada e então foi feita a locação para identificar o quanto faltava para chegar na cota final do projeto que é 388,000m. Na visada à ré na RN com cota de 386,800m, a distância vertical (distância vertical do centro da luneta ao centro do prisma) foi de -1,300m e altura do prisma de 2,500m. Na visada ao ponto de locação, a distância vertical foi de +4,400m e altura do prisma de 2,000m. Portanto, a cota no ponto locado:

- (A) está cortando 5,000m.
- (B) está aterrando 5,000m.
- (C) está cortando 40cm.
- (D) está aterrando 40cm.
- (E) está cortando 4,000m.

Questão 36

Em relação aos métodos de levantamento planimétrico é **CORRETO** afirmar que:

- (A) A intersecção linear de duas distâncias gera uma única solução.
- (B) O método do alinhamento requer medições angulares horizontais.
- (C) A intersecção angular pode ser aplicada no levantamento de ponto inacessível.
- (D) Na estação livre, o ponto de estação deve ser previamente conhecido.
- (E) Não é possível realizar levantamento planimétrico com receptores GNSS.



Questão 37

Em relação aos elementos geodésicos é **CORRETO** afirmar que:

- (A) A gravimetria terrestre é utilizada na determinação dos parâmetros do elipsoide de revolução de um datum geocêntrico.
- (B) Ao contrário do geóide, a forma do elipsoide de revolução pode ser definida por apenas dois parâmetros.
- (C) No Brasil a ondulação geoidal é de pequena magnitude, atingindo valores máximos na ordem de decímetros.
- (D) O geóide é uma superfície irregular, perpendicular ao vetor da gravidade normal em todos os seus pontos.
- (E) A superfície topográfica é formada apenas por acidentes naturais, excluindo-se os acidentes artificiais.

Questão 38

Numa planta topográfica impressa foi medido o comprimento de um dos lados de um imóvel tendo como resultado 30cm. Sabe-se que a medida real em campo era de 90m. A escala na qual foi impressa a planta é:

- (A) 1:6,75
- (B) 1:3,000
- (C) 1:300
- (D) 1:0,003
- (E) 1:6.750

Questão 39

Sabendo que a convergência meridiana no ponto A é de $-0^{\circ}01'10''$, o azimute verdadeiro de A para B é de $22^{\circ}14'30''$, o ângulo lido a partir do ponto A ao ponto B foi de $200^{\circ}34'10''$ e ao ponto C foi de $320^{\circ}45'20''$, o azimute de quadrícula do ponto A ao ponto C vale:

- (A) $142^{\circ}26'50''$
- (B) $142^{\circ}25'40''$
- (C) $142^{\circ}24'30''$
- (D) $262^{\circ}04'30''$
- (E) $262^{\circ}02'10''$

Questão 40

Sabendo que a distância horizontal medida em campo entre os pontos M1 e M2 com uma estação total foi de 225,00m, sendo o fator de escala médio entre os dois pontos de 0,99 e estando o terreno ao nível do mar, a distância na projeção UTM entre os mesmos pontos vale:

- (A) 224,01m
- (B) 227,27m
- (C) 225,99m
- (D) 222,75m
- (E) 225,00m

PROVA DISCURSIVA

Ciência na escola: caminhos à superação de desigualdades

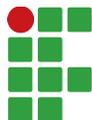


Fonte: acervo IFSC.

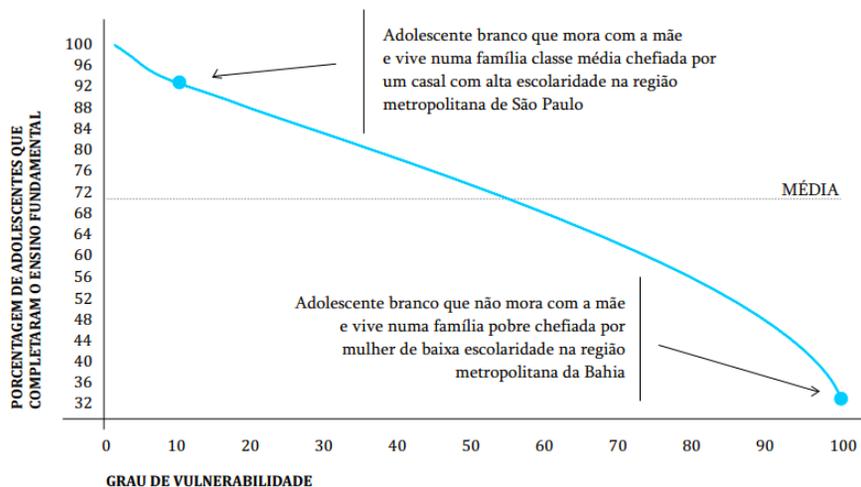
Não é de hoje que os estudos voltados às políticas educacionais sinalizam para a importância do incentivo ao espírito científico ao longo da educação básica e superior como estratégia ao desenvolvimento nacional e à superação de desigualdades. Pense por um instante: seria difícil dissociar contemporaneamente a ciência do cotidiano. Vivemos rodeados por tecnologias – simples e complexas – que em maior ou menor escala melhoram a convivência, a saúde, o bem-estar, a democracia, o ambiente (...). O estudante brasileiro vive imerso em eventos e fenômenos científicos, muitas vezes sem condições de percebê-los, compreendê-los ou criticá-los. Uma hipótese para tais percepções passa pelo fato de a escola desprezar a ciência já no próprio fazer letivo. Quase um totemismo do “ser cientista”.

Sabe-se que o estudante precisa ser instigado à autonomia e ao protagonismo. Assim, tende a ser mais observador; perspicaz frente ao mundo; pensar cientificamente para desenvolver o espírito curioso; a inquietude; o senso de justiça social; as competências descritivas, relacionais e crítico-argumentativas; o saber fazer; e – principalmente – o saber inovar para o desenvolvimento sustentável do País.

Embora a erradicação da pobreza e a redução da desigualdade tenham valor intrínseco e, portanto, não requeiram justificativas adicionais, é importante considerar que a pobreza e a desigualdade têm um amplo leque de consequências sociais e econômicas deletérias. Mapear essas consequências também é interesse da ciência, e sua gravidade é um incentivo adicional para a alocação de recursos públicos para programas de redução dessas mazelas. A pobreza e a desigualdade têm consequências diretas tanto sobre as famílias mais vulneráveis quanto sobre a sociedade como um todo. Uma das consequências mais graves e preocupantes da pobreza no Brasil é seu efeito negativo sobre o sucesso educacional e, conseqüentemente, sobre a mobilidade social e econômica. Observe-se, por exemplo, o gráfico abaixo.



Vulnerabilidade familiar e educação básica



Fonte: BNDES, 2017 (online).

O gráfico acima foi extraído do texto “Projeto de Ciência para o Brasil”, publicado em 2018 pela Academia Brasileira de Ciências (ABC). Destaca-se que os desafios presentes no desenvolvimento nacional, quando se pensa em estratégia para educação, estão relacionados à capacidade de o professor dar significado aos conteúdos considerando sempre as origens de quem aprende, os continuados diagnósticos de aprendizagem com realinhamento das estratégias didático-pedagógicas de que ensina e o valor desses conhecimentos técnicos para os momentos e contextos familiares dos envolvidos.

Então, é hora de planejar uma atividade didática para sua turma do ensino médio técnico. Lembre-se, o texto dissertativo deve promover a ciência na escola. Escreva no mínimo 15 (quinze) e no máximo 60 (sessenta) linhas apresentando sua proposta de ensino aprendizagem no contexto do enunciado.

Importante: conforme o edital nº 16/2019 (e suas retificações) sua prova discursiva deve estar de acordo com o conteúdo de conhecimento específico da área escolhida e os conhecimentos pedagógicos e de legislação, publicados nos programas constantes no sítio eletrônico deste certame, de forma interdisciplinar. A prova discursiva destina-se a avaliar esses conhecimentos relacionados à sua atividade. Os critérios para pontuação desta prova são:

- (1) Síntese, clareza textual, adequação à língua padrão, estrutura do texto dissertativo e adequação à proposta enunciada na questão da prova.
- (2) Conhecimentos específicos da área.
- (3) Conhecimento de metodologias e recursos didáticos.
- (4) Articulação entre os conhecimentos específicos, a efetiva prática pedagógica para atender à situação proposta.

