

CONCURSO PÚBLICO | EDITAL: 2025 | TARDE

UNIVESP
Universidade Virtual
do Estado de São Paulo

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1** Ao receber este caderno de prova, confira inicialmente se os dados registrados acima estão corretos e devidamente transcritos no seu **Caderno de Textos Definitivos da Prova Escrita**. Confira também os dados em cada página numerada deste caderno de prova (caso se trate de caderno de prova reserva, confira apenas o nome do cargo). Em seguida, verifique se ele contém seis questões, acompanhadas de espaços para rascunho. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito e (ou) apresente divergência quanto aos dados apresentados, solicite, de imediato, ao(a) aplicador(a) de provas mais próximo(a) que tome as providências necessárias.
- 2** Quando autorizado(a) pelo(a) chefe de sala/aplicador(a) de provas, escreva, no espaço apropriado do **Caderno de Textos Definitivos da Prova Escrita**, com sua caligrafia usual, a frase constante do topo desta capa.
- 3** Durante a realização da prova, não se comunique com outros(as) candidatos(as) nem se levante sem autorização de um(a) dos(as) aplicadores(as) de provas.
- 4** Não serão fornecidas folhas suplementares para rascunho nem para a transcrição dos textos definitivos da prova escrita.
- 5** Na duração da prova, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer da prova — e à transcrição dos textos da prova escrita para o **Caderno de Textos Definitivos da Prova Escrita**.
- 6** Ao terminar a prova, chame o(a) aplicador(a) de provas mais próximo(a), devolva-lhe o seu **Caderno de Textos Definitivos da Prova Escrita** e deixe o local de provas.
- 7** Durante a realização da prova, não destaque nenhuma folha deste caderno.
- 8** A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou no **Caderno de Textos Definitivos da Prova Escrita** implicará a anulação da sua prova.

OBSERVAÇÕES:

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS: 61 3448-0100 | www.cebraspe.org.br | sac@cebraspe.org.br

**CADERNO DE
PROVA ESCRITA**

 **Cebraspe**
Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação
e Seleção e de Promoção de Eventos

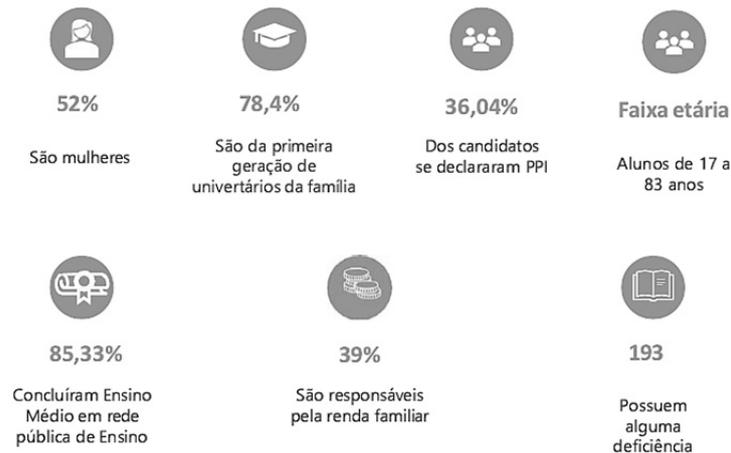
O CEBRASPE TRABALHA PARA OFERECER O MELHOR!

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para o **CADERNO DE TEXTOS DEFINITIVOS DA PROVA ESCRITA**, nos locais apropriados, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito em seu respectivo espaço.
- No **Caderno de Textos Definitivos**, a presença de qualquer marca identificadora nos espaços destinados à transcrição dos textos definitivos acarretará a anulação da sua prova escrita.
- Em cada questão, ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **8,00 pontos** e à capacidade de expressão na modalidade escrita e ao uso das normas do registro formal culto da língua portuguesa serão atribuídos até **2,00 pontos**.

-- PROVA ESCRITA --

QUESTÃO 1

PERFIL DOS INGRESSANTES EM 2024



Fonte: UNIVESP EM NÚMEROS – 2024.

Carlos, estudante de um dos cursos do eixo de Negócios e Produção da UNIVESP, elaborou um relatório contendo as afirmações listadas a seguir.

- I A maior parte dos ingressantes da UNIVESP em 2024 é constituída por mulheres.
- II Considerando-se que deficiências podem ser físicas, sensoriais, intelectuais ou múltiplas, com base no quadro acima, as informações constantes do quadro são suficientes para inferir que, entre os ingressantes da UNIVESP em 2024 que são pessoas com deficiência, predomina a deficiência física.
- III Com base no quadro apresentado, conclui-se que mais de 60% dos ingressantes em 2024 da UNIVESP são da primeira geração de universitários da família e concluíram o ensino médio em rede pública de ensino.

Com base na situação hipotética apresentada, discorra acerca

- 1 da conclusão I constante do relatório de Carlos, posicionando-se se ela está CERTA ou ERRADA. [valor: 2,00 pontos]
- 2 da conclusão II constante do relatório de Carlos, posicionando-se se ela está CERTA ou ERRADA. [valor: 3,00 pontos]
- 3 da conclusão III constante do relatório de Carlos, posicionando-se se ela está CERTA ou ERRADA. [valor: 3,00 pontos]

QUESTÃO 1 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

QUESTÃO 2

Uma instituição de ensino superior, detentora de prerrogativa de autonomia universitária, conhecida por seus tradicionais cursos de graduação presenciais, pretende ofertá-los na modalidade de ensino a distância, de acordo com os requisitos legais. Para tanto, foi designado um docente especializado em regulação e avaliação do setor de educação.

Considerando a situação hipotética apresentada e tendo por base legal a Deliberação do Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo (CEE-SP) n.º 170/2019, redija um texto dissertativo atendendo ao que se pede a seguir.

- 1 Cite pelo menos três características a serem atendidas pelo curso no processo de ensino-aprendizagem a distância. [valor: 4,00 pontos]
- 2 Explique se, para a avaliação dos polos de apoio presencial pela comissão de avaliação estadual, é necessária visita *in loco* em todos eles. [valor: 4,00 pontos]

QUESTÃO 2 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

QUESTÃO 3

As pesquisas de David Ausubel concentram-se na aprendizagem sistematizada e na aprendizagem por descoberta. Sua teoria tem como foco a aprendizagem cognitiva resultante do armazenamento organizado de informações na mente do ser que aprende. Na aprendizagem, entretanto, é imprescindível considerar o contexto social, cultural e econômico em que o sujeito está inserido, criando-se condições que possibilitem a aprendizagem significativa. Nessa perspectiva, os componentes curriculares da educação superior facilitam a aprendizagem quando se identificam elementos subsunçores necessários para aprender significativamente.

Com base nas informações do texto precedente, redija um texto acerca da teoria de aprendizagem de David Ausubel, abordando os seguintes aspectos:

- 1 conceito de aprendizagem significativa; [valor: 4,00 pontos]
- 2 conceito e exemplos de elementos subsunçores. [valor: 4,00 pontos]

QUESTÃO 3 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

QUESTÃO 4

Um facilitador recebeu de um estudante uma dúvida sobre um exercício que constava no material didático, relacionada a uma equação diferencial ordinária na forma $\frac{dy}{dt} = ay + by^3$, em que a e b constantes. Porém, na análise do facilitador, o material didático não tratava desse tipo específico de equação. Além disso, por se tratar de uma equação não-linear, o facilitador não conhecia, de imediato, nenhum método para sua resolução. Assim, ele indagou a um docente de matemática da UNIVESP como ele deveria responder àquele estudante, tanto do ponto de vista da solução da equação, quanto com relação ao material didático, que, no entendimento dele, não abordava aquele tipo de equação.

Considerando a situação hipotética precedente, na qualidade de docente de matemática da UNIVESP procurado pelo facilitador, faça o que se pede a seguir.

- 1 Apresente ao facilitador, de maneira sucinta, uma forma de resolver a equação diferencial e sua solução. [valor: 4,00 pontos]
- 2 Indique um procedimento que deveria ser utilizado para analisar e solucionar a questão relacionada ao material didático, apresentando detalhes ou etapas pertinentes. [valor: 4,00 pontos]

QUESTÃO 4 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

QUESTÃO 5

Ao se elaborar um material didático para graduandos em licenciatura em matemática, o assunto de funções contínuas é de fundamental importância para o estudo de gráficos. Continuidade é assunto integrante da disciplina de cálculo diferencial, visto mais profundamente na disciplina de análise real. Exemplos de funções descontínuas também são importantes, pois se fazem presentes em diversas situações de outras disciplinas.

Além dos exemplos de continuidade, descontinuidade e suas aplicações, a definição formal de continuidade por épsilon e deltas é de fundamental importância nos materiais de uma graduação em matemática, seja no bacharelado, seja na licenciatura.

Nesse contexto, a respeito da confecção didático de material de nível superior acerca de funções contínuas, funções descontínuas e aplicações desses conceitos, faça o que se pede a seguir.

- 1 Forneça a definição formal (por épsilon e deltas) do conceito de continuidade de uma função f em um ponto c do interior do intervalo $[a, b]$, em que $a < b$, supondo que o seu texto será incluído em um material didático instrucional da disciplina de cálculo diferencial de uma licenciatura em matemática. [valor: 4,00 pontos]
- 2 Redija uma estratégia de explicação dos conceitos de continuidade e de descontinuidade para alunos iniciantes do curso de matemática, apresentando um exemplo de cada um desses conceitos. [valor: 4,00 pontos]

QUESTÃO 5 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

QUESTÃO 6

Um estudo sobre o movimento de uma partícula em R^3 , a ser apresentado em um ambiente virtual, indicou que a sua trajetória é descrita por uma curva parametrizada regular e que algumas de suas propriedades estão associadas a uma função complexa inteira dada por $f(x, y) = u(x, y) + iv(x, y)$. Foi observado também que, em certo valor t_0 do parâmetro, os valores da curvatura e da torção da curva são, respectivamente, iguais a dois números inteiros distintos que são raízes da equação $r^8 - ar^7 + br^6 + cr^5 + dr^4 - 3r^2 = 0$, em que a, b, c e d representam números inteiros fixos, e que essas raízes correspondem aos valores de $\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$ e $\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}$ no ponto $z_0 = t_0 + it_0$.

Considerando a situação hipotética precedente, faça o que se pede a seguir.

- 1 Determine os possíveis valores da curvatura e da torção no ponto $z_0 = t_0 + it_0$. [valor: 5,00 pontos]
- 2 Explique por que, na apresentação do gráfico da curva, o apresentador deveria optar por um *software* com recursos 3D para melhor visualização. [valor: 3,00 pontos]

QUESTÃO 6 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	