



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PROPEP
COORDENADORIA INSTITUCIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - CIED

PROCESSO SELETIVO DE TUTORES 2012

PROVA TIPO

Tutor do Curso
Matemática
Licenciatura

Área de Conhecimento

MATEMÁTICA

**Prova de Redação, Conhecimento de Educação a Distância e
Conhecimento Específico**

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste Caderno de Questões e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).
3. **Antes de iniciar** a prova, **confira** se o **tipo** da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da **etiqueta da banca** e da **Folha de Respostas**.
4. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **1 (um)** tema de redação e **15 (quinze)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
5. Você dispõe de **3h** (três horas) para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas e o preenchimento da **Folha de Redação**. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h** (duas horas) do seu início.
6. Na **Folha de Respostas**, confira seu **nome**, número do seu **documento de identificação**, **curso escolhido** e **área do conhecimento**.
7. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas e/ou Folha de Redação.
8. Preencha a **Folha de Respostas** e **Folha de Redação** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na Folha de Respostas objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo: 1

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. A **Redação** deverá ter no **mínimo 20** (vinte) e no **máximo 30** (trinta) **linhas**, considerando-se letra de tamanho regular. **Não responda a lápis**.
14. Ao terminar a prova, **devolva** ao **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** objetivas e **Folha de Redação**, e **assine a Lista de Presença**.
15. Nas salas que apresentarem apenas 1 (um) fiscal de sala, os 03 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se do recinto juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.

Boa Prova!

N. do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):

ATENÇÃO!

Não coloque seu número de inscrição, nome ou assinatura em qualquer local da prova de redação. Isso o identificará e conseqüentemente anulará sua prova.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

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

REDAÇÃO

TEMA:

Educação a Distância uma modalidade, Ambiente Virtual de Aprendizagem um espaço de interação, Tutor um mediador no processo de ensino e aprendizagem: quando e como este encontro acontece?**Instruções:**

Para elaborar a sua redação, respeite os seguintes critérios enumerados abaixo.

1. Seu texto será do tipo dissertativo-argumentativo e terá no mínimo 20 e no máximo 30 linhas.
2. A abordagem do tema não deverá restringir sua reflexão a casos particulares e específicos.
3. Formule uma opinião sobre o assunto e apresente argumentos que defendam seu ponto de vista.
4. Para esclarecer esses argumentos, apresente causas e consequências, exemplos, fatos-exemplo, dados e testemunhos.
5. Conclua, defendendo sua posição.
6. Sirva-se da leitura dos fragmentos apresentados somente para fazer uma reflexão sobre o assunto e criar ideias para sua redação. Não os transcreva como se fossem seus.
7. Responda somente com caneta de tinta azul ou preta e não se identifique com marcas, assinaturas etc. na Folha de Resposta da Redação.

CONHECIMENTO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

1. Para romper com as limitações espaciais e temporais, a EAD surge como uma modalidade que atende a uma população diversificada, reunindo pessoas de locais diferentes e com ocupações diferentes, interiorizando o Ensino Superior. Frente as características da EAD na Universidade Aberta do Brasil, não é possível considerar que

- A) os sistemas de EAD, para facilitar o estudo autônomo, devem desenvolver materiais e recursos didáticos numa perspectiva instrucionista.
- B) por não exigir a presença física do professor, a EAD pode ser definida como um processo de ensinagem, estando os alunos sob o acompanhamento contínuo do tutor.
- C) os meios tecnológicos são necessários para possibilitar a comunicação entre os agentes do processo, e o uso de diferentes mídias é indicado para viabilizar a aprendizagem.
- D) a EAD pode envolver estudos presenciais, com a presença do professor-conteudista e do tutor presencial.
- E) os principais agentes que estão diretamente em relação com os alunos são o professor-pesquisador, o tutor *online* e o tutor presencial.

2. Sobre a atuação do tutor, pode-se dizer que a relevância de sua participação está na interação. Dadas as assertivas sobre os processos de interação nas ferramentas disponíveis no AVA,

- I. Interação Cooperativa é aquela em que os alunos participam na busca da resolução dos problemas, em que cada um faz somente o que lhe cabe de responsabilidade. Baseia-se na construção coletiva da resolução dos problemas.
- II. Interação Colaborativa é aquela em que todos participam na busca da resolução do problema, realizando sua parte e contribuindo com a solução dos outros. Baseia-se na construção coletiva da resolução do problema.
- III. Na Interação Reativa, a ação da interação é num sentido bilateral. Somente uma das partes envolvidas sofre modificação ou alteração. Baseia-se na transmissão e não há reciprocidade. Não há continuidade histórica.
- IV. Na Interação Mútua, os alunos interagentes são afetados pelas ações de interação. Baseia-se na troca, na negociação, na co-construção. Há reciprocidade e historicidade.
- V. A Interação Reativa é limitada por relações determinísticas de estímulo e resposta. A realização se dá sempre da mesma forma. É algo que está constituído e lhe falta existência.

verifica-se que estão corretas

- A) I e III, apenas.
- B) I, III, IV e V.
- C) I, II e V, apenas.
- D) III, IV e V, apenas.
- E) II, III e IV, apenas.

3. Na compreensão do papel da tutoria, já se concebeu que o tutor era o apoio do docente, responsável em gerenciar junto com o professor alguma disciplina, auxiliando na produção dos materiais didáticos e nas atividades desenvolvidas. Mas na atualidade é exigido que o tutor seja um sujeito multifacetado, possuindo noção de ensinagem, que enxerga as diversidades do alunado e atua em variadas perspectivas. Dentre as competências do tutor, assinale a opção correta.

- A) Habilidade para utilizar de estratégias diversificadas de orientação e fornecer *feedback* aos alunos.
- B) Capacidade para interagir com os conteúdos e com o material didático disponibilizado.
- C) Estimular a autonomia e a emancipação do aluno, gerenciando os problemas de percurso de aprendizagem.
- D) Desenvolver o material didático e elaborar as atividades pedagógicas.
- E) Capacidade de estimular a resolução de problemas a partir do diálogo com a gestão central do curso.

4. No conjunto de profissionais que trabalham na UAB, o tutor presencial tem contato direto com os alunos e precisa ter um horário fixo por dia para atendê-los nos Polos. Este profissional não trabalha, especificamente, as questões relacionadas ao conteúdo e mais diretamente ligadas ao processo de ensino. Todavia, tem um papel muito importante no processo, pois é, sobretudo, o elo de comunicação com o aluno. Dentre as atribuições do tutor presencial, abaixo elencadas,

- I. Facilitar e orientar o processo de ensino aprendizagem por meio da orientação direta ao estudante e da realização de atividades.
- II. Contactar o aluno, apoiar na utilização das ferramentas de comunicação e no *Moodle*, garantir o acesso ao material didático, orientar.
- III. Organizar os momentos presenciais, fomentar a formação de grupos de estudo, motivar o estudante, aplicar avaliações presenciais, orientar sobre informações administrativas.
- IV. Informar aos professores e tutores questões relativas aos estudantes, propor/organizar espaços de interação com a comunidade.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, II, III e IV.
- B) I, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III, apenas.

5. Na construção da disciplina no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), é fundamental que cada ferramenta disponibilizada tenha uma função pedagógica que busque facilitar cada tipo de ação a ser desenvolvida no processo de ensinagem delineado para aquele espaço. A exemplo desta indicação é de grande importância que os AVA
- A) tenham ferramentas para interações individuais e coletivas, síncronas e assíncronas.
 - B) ofereçam acesso aos tutores presenciais e tutores *online* nas atividades síncronas e aos professores nas atividades assíncronas.
 - C) apresentem ferramentas para a apresentação e/ou coleção de materiais didáticos (textos, sons, imagens) de modo que estes possam ser compartilhados com o grupo.
 - D) usem da linguagem que esteja de acordo com os padrões da norma culta da linguagem, como também de acordo com os princípios da semiótica.
 - E) sejam compostos de ferramentas convergentes às especificidades da EAD, a fim de que os conteúdos e as atividades se acomodem na estruturação do ambiente.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

6. Sejam as funções $f(x) = x^4 - 1$ e $g(x) = x - 1$. O limite da função $h(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$, quando x tende para 1,

- A) não existe.
- B) é zero.
- C) é infinito.
- D) é 4.
- E) é 1.

7. Qualquer que seja o natural n , o limite da função $f(x) = \frac{x^n - 1}{x^n + 1}$, quando x tende para infinito,

- A) é 1.
- B) é zero.
- C) é infinito.
- D) não existe.
- E) é n .

8. O limite da função $f(x) = \frac{1 - \cos(x)}{\sin(x)}$, quando x tende a zero,

- A) é zero.
- B) é 1.
- C) não existe.
- D) é infinito.
- E) é $\operatorname{tg} x$.

9. Sejam a e b dois números reais. Se o limite da função $f(x) = \frac{\sqrt{ax+b} - 1}{x}$, quando x tende para zero, é 1, então $a + b$ é igual a

- A) 0.
- B) 1.
- C) 2.
- D) 3.
- E) 4.

10. A tangente à curva $y = \sqrt{x}$ no ponto de abscissa 1 intercepta o eixo Oy no ponto de ordenada

- A) -0,5.
- B) 0,5.
- C) -1.
- D) 1.
- E) 0.

11. A dimensão da imagem da transformação linear F de \mathbb{R}^3 em \mathbb{R}^4 definida por $F(x, y, z) = (x + y, 2x, x + z, y + z)$ é igual a

- A) 0.
- B) 1.
- C) 2.
- D) 3.
- E) 4.

12. Dadas as afirmações,

- I. Se a é um número real maior que zero, a derivada da função $f(x) = a^x$ é $f'(x) = a^x \ln a$.
- II. Se a e b são números reais, com $b > a$, f é uma função contínua no intervalo $[a, b]$ e c é um número real tal que $a < c < b$ e $f'(c) = 0$, então $f(c)$ é um máximo local ou um mínimo local da função f .
- III. A função $f(x) = |x - 2|$ é derivável em todo o seu domínio.

verifica-se que

- A) todas estão corretas.
- B) apenas I e II estão corretas.
- C) apenas a III está correta.
- D) apenas a II está correta.
- E) apenas a I está correta.

13. Sejam $u = (1, -2)$, $v = (-1, 3)$ e $w = (-1, 5)$ vetores do \mathbb{R}^2 . Se $w = au + bv$, então $a + b$ é igual a

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

14. Dadas as afirmações a respeito de um espaço vetorial V sobre um corpo K ,

- I. Se $k \in K$, $v \in V$ e $kv = 0$, então $k = 0$.
- II. Um subconjunto W de V é um subespaço vetorial de V , se e somente se, $u, v \in W$ implica $u + v \in W$.
- III. Se $V = \mathbb{R}^3$ e $K = \mathbb{R}$, então o conjunto $\{(1, 0, 0), (0, 1, 0), (1, 1, 0)\}$ é uma base de V .

verifica-se que

- A) todas são falsas.
- B) todas são verdadeiras.
- C) apenas a I é verdadeira.
- D) apenas a II é verdadeira.
- E) apenas a III é verdadeira.

15. Preencha a segunda coluna da tabela abaixo com SIM ou NÃO de acordo com o fato de a aplicação da primeira coluna ser ou não linear.

Primeira coluna	Segunda coluna
$F: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^2$, definida por $F(x, y, z) = (x + 2y - 3z, 4x - 5y + 6z)$	
$F: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$, definida por $F(x, y) = (x + 1, 5y)$	
$F: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$, definida por $F(x, y) = (x , x + y)$	

Qual a sequência correta, de cima para baixo?

- A) SIM – SIM – NÃO
- B) NÃO – NÃO – SIM
- C) SIM – NÃO – NÃO
- D) NÃO – SIM – SIM
- E) SIM – NÃO – SIM