

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURAS,  
BIOLOGIA E MATEMÁTICA

03

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- **Será excluído do concurso o candidato que for flagrado portando ou mantendo consigo celular, e/ou aparelho e componente eletrônico.**
- *Se solicitado pelo Fiscal, o candidato deve assinar a Ata de Abertura do Lacre, conforme Edital.*
- *O candidato não pode usar em sala: boné, chapéu, chaveiros de qualquer tipo, óculos escuros, relógio e similares.*
- *Junto ao candidato, só devem permanecer documento e materiais para execução da prova. Todo e qualquer outro material, exceto alimentos, água em garrafa transparente e medicamentos, têm de ser colocados no saco plástico disponível, amarrado e colocado embaixo da cadeira.*
- *O candidato que possuir cabelos compridos deve mantê-los presos, deixando as orelhas descobertas.*
- **O candidato deve conferir se sua prova tem 5 questões de Língua Portuguesa, 5 de Literaturas, 5 de Biologia e 5 de Matemática, sendo cada questão constituída de 5 alternativas (a, b, c, d, e) e numeradas de 01 a 20. Caso haja algum problema, solicitar a substituição de seu caderno ou página.**
- *O candidato deve comunicar sempre aos fiscais qualquer irregularidade observada durante a realização da prova. Não sendo tomadas as devidas providências a respeito de sua reclamação, solicitar a presença do Coordenador do Setor ou comunicar-se com ele, na secretaria, ao final da prova.*
- *O candidato não pode retirar nenhuma página deste caderno.*
- **A duração da prova, considerando todos os conteúdos aplicados no dia e a marcação do cartão de respostas, é de 4 horas e 30 min. O candidato só poderá sair decorridos 1h e 30min.**
- *O candidato deve assinar a lista de presença e o cartão de respostas com a assinatura idêntica à da sua identidade.*
- *O candidato, ao receber o cartão de respostas, deve ler, atentamente, as instruções contidas no verso desta página.*
- *Os três últimos candidatos deverão permanecer até o final da prova para assinar a Ata de Encerramento, conforme Edital.*

NOME LEGÍVEL: .....

ASSINATURA: .....

INSCRIÇÃO:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANOTE ABAIXO SUAS RESPOSTAS – Somente o fiscal poderá cortar a parte de baixo desta página, para que você a leve consigo.

UFJF – MÓDULO III DO PISM – TRIÊNIO 2013-2015 – PROVA OBJETIVA

01		02		03		04		05		06		07		08		09		10	
11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	

## L Í N G U A   P O R T U G U E S A

### A JUVENTUDE MERECE MAIS

Por: Alan Miranda  
alan@observatoriodefavelas.org.br

1        Aos 16 anos de idade, uma pessoa pode ter inúmeras ocupações, anseios, possibilidades e perspectivas de vida em nossa sociedade. Com 16 anos, geralmente as/os adolescentes estão cursando o ensino médio, às vezes fazendo um curso técnico concomitante, outros têm a oportunidade de cursar uma língua estrangeira, estudar música, teatro, circo, artes, praticar esportes, viajar para outros estados, países, tudo isso partindo de uma perspectiva otimista. Nesta idade surgem novas responsabilidades: o voto é facultativo e, com a permissão dos pais, pode ser emancipado. Mas ainda é uma fase de experimentação, de descobertas, de “primeiras vezes”.

5        Segundo a Constituição do país, crianças e adolescentes deveriam ter preferência na formulação e execução de políticas públicas. O documento ressalta também a condição peculiar da criança e do adolescente como pessoas em desenvolvimento. No Brasil, nem todos gozam das mesmas oportunidades: muitos nessa faixa etária estão em situação de exploração sexual, gravidez precoce, dependência química, violência doméstica, evasão escolar.

10       Atualmente um dos temas mais discutidos na agenda política do país é a redução da maioridade penal. A Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 171/1993 encontra-se em análise pelo Congresso Nacional. Criada pelo hoje ex-deputado Benedito Domingos (PP), a proposta prevê que a maioridade penal seja reduzida para 16 anos. Depois de aprovada pela maioria dos deputados na Comissão de Constituição e Justiça da Câmara, a PEC agora é debatida em uma comissão especial da Casa, que tem cerca de três meses para analisar o projeto. Em seguida, será votado novamente e, se aprovada, seguirá para o Senado.

15       Partindo do princípio de que o debate está sendo travado no campo da segurança pública, a atual proposta sugere a responsabilização da juventude pelos altos índices de violência do país. É preciso apontar que não é a maioridade civil que está em pauta, mas a penal. Os que desejam a emenda na constituição argumentam que isso resultará na diminuição da criminalidade; que a lei não pune ou quando pune não é rigorosa o suficiente; se com 16 anos, o jovem possui maturidade intelectual suficiente para votar, logo, também pode ser responsabilizado criminalmente por delitos. Ou seja, com essa medida, o Estado passaria a reconhecer a maioridade de um indivíduo fundamentalmente para puni-lo.

20       Eduardo Alves, sociólogo e um dos diretores do Observatório de Favelas, critica o viés pelo qual o assunto é abordado, discutindo a maioridade pelo aspecto penal e não civil: “Quando se formula políticas para a juventude é necessário pensar no presente e no futuro, pois, o jovem de hoje é o adulto de amanhã. Que tipo de adulto formaremos retirando dois anos da juventude? Retirar dois anos significa inclusive uma redução de investimentos em políticas para a juventude, ou seja, consideramos que já há investimento suficiente? Há violência de sobra em nossa sociedade e a responsabilidade disso é dos adultos e não da juventude. Cabe aos adultos elaborar políticas que diminuam a violência e potencializem a cultura de direitos na juventude. Se a responsabilidade, portanto, é dos adultos, por que diminuir dois anos da juventude? Por que ampliar o tempo de punição daqueles que não são os principais responsáveis?”, questionou Alves.

#### E A VIOLÊNCIA PRATICADA CONTRA A JUVENTUDE?

30       A maioria das justificativas e a proposta em si da PEC afirma em suas negativas que pretende combater a violência praticada por adolescentes, alargando a faixa etária passível de punição penal. Porém, raramente (ou nunca) aparece na consideração de seus defensores os números alarmantes que retratam a violência sofrida pelos jovens, como mostra o Índice de Homicídios na Adolescência (IHA) – estudo recentemente divulgado pelo Observatório de Favelas, Unicef, Secretaria de Direitos Humanos e Laboratório de Análise da Violência da UERJ. De acordo com a pesquisa, mais de 42 mil adolescentes (12 a 18 anos) poderão ser vítimas de homicídio nos municípios com mais de 100 mil habitantes entre 2013 e 2019. Os jovens negros são as vítimas mais recorrentes. Ou seja, a principal vítima da violência, principalmente a violência letal é a juventude.

40       Para o delegado Orlando Zaconne, há uma inversão de pautas quando se discute segurança pública no Brasil. “Na verdade, o grande tema não é a violência praticada por adolescentes, mas a violência praticada contra adolescentes. O Brasil é um dos países com maiores índices de violência contra a criança e o adolescente, mas nada disso parece escandalizar a sociedade. E a pauta da redução da maioridade penal serve inclusive para omitir esse dado” – disse Zaconne em vídeo de

55 policiais civis contra a redução. Além do IHA, existem outras pesquisas relacionadas ao tema, que demonstram a deficiência do Estado em cumprir as leis já existentes, mas pouco aplicadas, no que tange a garantia dos direitos do adolescente e na reintegração social daqueles que cumpriram pena. Vale lembrar que o Brasil já está comprometido com pelo menos três pactos internacionais: a Convenção da ONU (1948), que considera maioria penal como 18 anos; a Convenção Americana

60 de Direitos Humanos (Pacto de San José da Costa Rica – 1969), que separa o tratamento dado à criança e ao adolescente do adulto; e a Convenção dos Direitos da Criança (1990), da qual nasceu o Estatuto da Criança e do Adolescente.

65 Além disso, a legislação brasileira já responsabiliza toda pessoa acima de 12 anos por atos ilegais. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o jovem deve merecer medidas socioeducativas, como advertência, obrigação de reparar o dano, prestação de serviço à comunidade, liberdade assistida, semiliberdade e internação. A medida é aplicada segundo a gravidade da infração. Enquanto nas penitenciárias o percentual de reincidência no crime é de 70%, no sistema socioeducativo esse número cai para 20%. Com efeito, esses dados mostram gargalos da atuação do Estado nesse âmbito, que a atual proposta parece ignorar. O Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (Sinase) e o Plano Individual de Atendimento (PIA), previstos como ferramentas para reintegração de jovens infratores à sociedade, chegam a apenas 5% dos adolescentes apreendidos no Brasil, segundo dados do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

### MELHOR PREVENIR QUE REMEDIAR

(...)

75 Embora careça de melhorias e adaptações, o ECA é um dos documentos que tratam da garantia de direitos da criança e do adolescente e deveria pautar as ações para essa parte da população. Em entrevista a Revista Fórum, o advogado Ariel de Castro Alves, membro do grupo Tortura Nunca Mais de São Paulo e do Movimento Nacional de Direitos Humanos destacou a importância das ações preventivas: “O Estatuto da Criança e do Adolescente tem o caráter mais preventivo do que repressivo. Se o ECA fosse realmente cumprido, sequer teríamos adolescentes cometendo crimes. Se o Estado exclui, o crime inclui. A ausência de políticas públicas, programas e serviços de atendimento, conforme prevê a lei, e a fragilidade do sistema de proteção social do país favorecem o atual quadro de violência que envolve adolescentes como vítimas e protagonistas” – explicou Ariel.

80 (...)

85 Sendo a juventude o futuro do país, é preciso debatê-la afirmando seus valores e potências. Em vez de sugerir redução dos seus direitos, faz-se necessário pensar e criar alternativas para as necessidades específicas desse grupo. O que está em debate são as possibilidades de crescimento a que os jovens têm ou deveriam ter acesso. Reivindicar o direito de puni-los como adultos é ceifar direitos e oportunidades e diminuir o tempo da fase mais importante da formação humana. A nossa juventude merece mais, muito mais!

<http://of.org.br/noticias-analises/a-juventude-merece-mais/>. Adaptado.

1. Qual dos argumentos abaixo apoia a redução da maioria penal no Brasil?

- a) “Os jovens negros são as vítimas mais recorrentes. Ou seja, a principal vítima da violência, principalmente a violência letal, é a juventude.”
- b) “Há violência de sobra em nossa sociedade e a responsabilidade disso é dos adultos e não da juventude.”
- c) “O jovem possui maturidade intelectual suficiente para votar, logo, também pode ser responsabilizado criminalmente por delitos.”
- d) “Segundo a Constituição do país, crianças e adolescentes deveriam ter preferência na formulação e execução de políticas públicas.”
- e) “...o Brasil já está comprometido com pelo menos três pactos internacionais: a Convenção da ONU (...) a Convenção Americana de Direitos Humanos (...) e a Convenção dos Direitos da Criança.”

2. Releia o trecho abaixo:

Para o delegado Orlando Zaconne, há uma inversão de pautas quando se discute segurança pública no Brasil. “Na verdade, o grande tema não é a violência praticada por adolescentes, mas a violência praticada contra adolescentes”.

Nesse trecho, o jogo linguístico feito pelo delegado Zaconne para mostrar a “inversão de pautas” na política de segurança pública brasileira foi o uso:

- a) da locução “na verdade” para mostrar que ele, sim, diz uma verdade.
- b) do adjetivo “grande” para destacar a importância do tema.
- c) de duas preposições diferentes, o que troca a pauta a ser debatida.
- d) de um advérbio de negação para inverter o sentido do enunciado.
- e) de uma conjunção adversativa para confirmar o que foi dito antes.

3. Releia o trecho abaixo:

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o jovem deve merecer medidas socioeducativas, como advertência, obrigação de reparar o dano, prestação de serviço à comunidade, liberdade assistida, semiliberdade e internação. A medida é aplicada segundo a gravidade da infração.

Para evitar a repetição, podemos substituir um dos termos sublinhados por:

- a) como
- b) salvo
- c) conquanto
- d) conforme
- e) devido a

4. Releia o trecho a seguir:

Além disso, a legislação brasileira já responsabiliza toda pessoa acima de 12 anos por atos ilegais. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o jovem deve merecer medidas socioeducativas, como advertência, obrigação de reparar o dano, prestação de serviço à comunidade, liberdade assistida, semiliberdade e internação. A medida é aplicada segundo a gravidade da infração. Enquanto nas penitenciárias o percentual de reincidência no crime é de 70%, no sistema socioeducativo esse número cai para 20%. Com efeito, esses dados mostram gargalos da atuação do Estado nesse âmbito, que a atual proposta parece ignorar.

O pronome relativo QUE, marcado na última sentença, retoma o termo:

- a) percentual.
- b) sistema.
- c) dados.
- d) gargalos.
- e) proposta.

5. A conclusão do autor reforça a ideia de que

- a) os jovens devem ter a redução dos direitos efetivada.
- b) os jovens são a camada que mais cresce na sociedade.
- c) a redução da maioridade penal deve ser aprovada.
- d) a redução da maioridade penal não será aprovada.
- e) a redução da maioridade penal não protegerá os jovens.

## L I T E R A T U R A S

TEXTO I	TEXTO II XXXII
<p>Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades, Muda-se o ser, muda-se a confiança: Todo o mundo é composto de mudança, Tomando sempre novas qualidades.</p> <p>Continuamente vemos novidades, Diferentes em tudo da esperança: Do mal ficam as mágoas na lembrança, E do bem (se algum houve) as saudades.</p> <p>O tempo cobre o chão de verde manto, Que já coberto foi de neve fria, E em mim converte em choro o doce canto.</p> <p>E, afora este mudar-se cada dia, Outra mudança faz de mor espanto, Que não se muda já como soía.</p> <p>(CAMÕES, Luís de. <i>Rimas: Primeira parte, Sonetos</i>. In: <i>Obra completa</i>. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2003. p. 284.)</p>	<p>Se os poucos dias, que vivi contente, Foram bastantes para o meu cuidado, Que pode vir a um pobre desgraçado, Que a ideia de seu mal não acrescente!</p> <p>Aquele mesmo bem, que me consente, Talvez propício, meu tirano fado, Esse mesmo me diz, que o meu estado Se há de mudar em outro diferente.</p> <p>Leve pois a fortuna os seus favores; Eu os desprezo já; porque é loucura Comprar a tanto preço as minhas dores:</p> <p>Se quer, que me não queixe, a sorte escura, Ou saiba ser mais firme nos rigores, Ou saiba ser constante na brandura.</p> <p>(COSTA, Cláudio Manoel da. In: <i>A poesia dos inconfidentes</i>. Org. Domicio Proença Filho. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1996. p. 65)</p>

6. Na última estrofe do soneto de Camões (texto I), o eu-lírico constata que:

- a) a mudança cotidiana de valores gera espanto.
- b) tudo se transforma diariamente no mundo.
- c) o bem e o mal deixam marcas eternas.
- d) o próprio processo de mudança é instável.
- e) o tempo converte o verde em neve e o canto em choro.

7. No soneto XXXII de Cláudio Manoel da Costa (texto II), o eu-lírico se queixa principalmente:

- a) por ter tido poucos dias felizes na vida.
- b) porque a inconstância lhe veta a plenitude.
- c) porque a sorte escura lhe traz apenas dores.
- d) porque a ideia de seu mal não lhe acrescenta.
- e) por saber que o tirano fado é firme nos rigores.

8. Quanto à conclusão, em que diferem os textos I e II?
- enquanto o eu-lírico do texto I demonstra resignação, o do texto II reclama.
  - enquanto o eu-lírico do texto I demonstra apatia, o do texto II se rebela.
  - enquanto o eu-lírico do texto I demonstra impaciência, o do texto II espera.
  - enquanto o eu-lírico do texto I demonstra tristeza, o do texto II se alegra.
  - enquanto o eu-lírico do texto I demonstra fé, o do texto II duvida.

**TEXTO III**

CLIII

Criou a Natureza damas belas,  
Que foram de altos plectros celebradas;  
Delas tomou as partes mais prezadas,  
E a vós, Senhora, fez do melhor delas.

Elas diante vós são as estrelas,  
Que ficam com vos ver logo eclipsadas.  
Mas se elas têm por sol essas rosadas  
Luzes de sol maior, felizes elas!

Em perfeição, em graça e gentileza,  
Por um modo entre humanos peregrino,  
A todo belo excede essa beleza.

Oh! Quem tivera partes de divino  
Para vos merecer! Mas se pureza  
De amor vale ante vós, de vós sou digno.

(CAMÕES, Luís de. *Rimas: Segunda parte, Sonetos*. In: *Obra completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2003. p. 529.)

**TEXTO IV**

34.

Seu João, perdido de catarata negra nos dois olhos:  
— Meu consolo que, em vez de nhá Biela, vejo  
uma nuvem.



(TREVISAN, Dalton. *111 ais*. Ilustração de Ivan Pinheiro Machado. Porto Alegre: L&PM, 2001, p. 39.)

9. Os textos III e IV, ainda que muito distantes entre si do ponto de vista cronológico, tratam basicamente do mesmo tema, evidenciando alguns dos aspectos atemporais da existência humana. Enquanto em Camões (texto III) a Senhora é apreciada em cada detalhe de sua composição, formando um todo perfeito e divino, Seu João de Dalton Trevisan (texto IV):
- resigna-se em apreciar sua Senhora apenas de longe.
  - idealiza platonicamente a imagem da mulher amada.
  - foge ao julgamento da beleza exterior de nhá Biela.
  - lamentava a cegueira que o impede de ver sua musa.
  - contenta-se com a indistinção da figura de nhá Biela.

10. As referências à Senhora de Camões (texto III) e à nhá Biela de Dalton Trevisan (texto IV) têm em comum:

- a) as antíteses reiteradas.
- b) a comparação aos deuses.
- c) a metáfora celeste.
- d) a aliteração sibilante.
- e) a hipérbole da beleza.

## BIOLOGIA

11. Uma doença, de base genética, é responsável por uma má formação em patas de uma determinada espécie X, sendo o alelo recessivo "a" responsável pela doença. Uma fêmea normal Aa foi cruzada com um macho normal Aa. Qual é a probabilidade de, em 3 nascimentos, 2 serem doentes e 1 normal?

- a) 9/64.
- b) 27/64.
- c) 5/64.
- d) 1/64.
- e) 4/64.



**12.** O nitrogênio é um elemento presente nas moléculas de aminoácidos, unidades das proteínas, e nas bases nitrogenadas, componentes dos ácidos nucleicos. O ar atmosférico tem, na sua composição, 78% de nitrogênio molecular ( $N_2$ ), sendo, portanto, o principal reservatório desse gás. As afirmativas a seguir estão relacionadas ao ciclo do nitrogênio:

- I ) O nitrogênio atmosférico ( $N_2$ ) é transformado em amônia ( $NH_3$ ) pelas bactérias fixadoras de nitrogênio presente no solo ou em associação com raízes de leguminosas ou ainda por cianobactérias presentes na água.
- II ) As bactérias nitrificantes transformam parte da amônia em nitrito e depois em nitrato.
- III ) As bactérias desnitrificantes transformam parte da amônia e do nitrato em nitrogênio gasoso que volta à atmosfera.
- IV ) As bactérias decompositoras transformam os resíduos nitrogenados inorgânicos em amônia.
- V ) O nitrito e o nitrato são utilizados para a produção da amônia.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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

**13.** Sobre as relações ecológicas, são feitas as seguintes afirmativas:

- I ) Quando duas espécies de uma comunidade disputam os mesmos recursos do ambiente seus nichos ecológicos são parcialmente sobrepostos e ocorre competição intraespecífica.
- II ) Quanto mais os nichos ecológicos das espécies se sobrepõem, mais intensa é a competição.
- III ) Do ponto de vista individual, espécies predadoras são beneficiadas enquanto as presas são prejudicadas.
- IV ) Do ponto de vista ecológico, a predação regula a densidade populacional tanto de predadores quanto de presas.
- V ) A simbiose também é conhecida como mutualismo obrigatório, sendo um tipo de relação permanente e indispensável à sobrevivência dos indivíduos associados.

São **CORRETAS**:

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

14. Um nome importante na origem do pensamento evolucionista é o do francês Jean-Baptiste Lamarck, que publicou uma série de obras sobre sua teoria evolutiva, sendo a mais conhecida a de 1809 no seu livro “Filosofia Zoológica”. Dentre as suas ideias, uma relaciona o ambiente à mudança de hábitos de um ser vivo, levando à alteração de certas estruturas em seu organismo. Essa ideia é conhecida como a lei de:

- a) uso e desuso.
- b) transmissão das características adquiridas.
- c) fixismo.
- d) seleção artificial.
- e) divergência adaptativa.

15. Durante a gastrulação há uma reorganização significativa das células da blástula que originam os três folhetos embrionários. Faz parte dessa reorganização a formação do arquêntero, que dará origem a/ao:

- a) blastocele.
- b) mesoderme.
- c) placenta.
- d) lúmen do sistema digestório.
- e) tubo neural.

**MATEMÁTICA**

16. Dados os pontos  $A = (1,2)$ ,  $B = (3,5)$ ,  $C = (1,1)$  e  $D = (2,3)$ , considere as afirmações:

- I) Os pontos  $A$ ,  $B$  e  $D$  são colineares.
- II) Uma reta perpendicular à reta determinada pelos pontos  $A$  e  $B$  tem coeficiente angular  $m = \frac{-2}{3}$ .
- III) A distância do ponto  $A$  à reta determinada pelos pontos  $B$  e  $C$  é 10 unidades de comprimento.

É **CORRETO** afirmar que:

- a) Apenas a afirmação II é verdadeira;
- b) Apenas a afirmação III é verdadeira;
- c) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras;
- d) Apenas as afirmações I e III são verdadeiras;
- e) Apenas as afirmações II e III são verdadeiras.

17. Sabendo-se que  $1 + i$  é uma das raízes do polinômio  $p(x) = x^5 - 2x^4 + 2x^3 - x^2 + 2x - 2$ , é **CORRETO** afirmar que:

- a) O polinômio não possui raízes reais;
- b) O polinômio possui exatamente duas raízes racionais;
- c) O polinômio possui exatamente duas raízes distintas;
- d) O polinômio possui quatro raízes complexas não-reais;
- e) O polinômio possui exatamente quatro raízes distintas.

18. Considere as afirmações:

- I) O polinômio  $p(x) = 2x^5 - 8x^4 + x + 1$  possui, pelo menos, uma raiz racional.
- II) Se  $r$  é raiz do polinômio  $t(x) = x^3 + 2x^2 + x + 15$ , então  $2r$  é raiz do polinômio  $q(x) = 2x^3 + 4x^2 + 2x + 30$ .
- III) O polinômio  $s(x) = x + 1$  é fator do polinômio  $u(x) = 7x^8 + 2x^4 - 4x^2 + 6x + 1$ .

É **CORRETO** afirmar que:

- a) Apenas a afirmação I é verdadeira;
- b) Apenas a afirmação II é verdadeira;
- c) Apenas a afirmação III é verdadeira;
- d) Apenas as afirmações II e III são verdadeiras;
- e) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.

19. Durante uma aula de matemática, uma professora lançou um desafio para seus alunos. Eles deveriam descobrir o menor de três números naturais usando apenas as seguintes informações:

- ❖ A soma dos números é 54.
- ❖ A soma dos dois números menores menos o maior número é 10.
- ❖ Os números divididos, respectivamente, o menor por 5, o intermediário por 7 e o maior por 9 deixam os mesmos restos e quocientes.

Determine o **MENOR** dos três números:

- a) 6;
- b) 8;
- c) 10;
- d) 12;
- e) 14.

20. Na fase final do processo seletivo para o Mestrado em Matemática de uma certa universidade há 10 candidatos. Nessa fase, cada um dos 5 professores do corpo docente do departamento deve escolher apenas um dos candidatos para orientar, formando, assim, uma dupla do tipo (professor, aluno). Os cinco escolhidos serão os aprovados no processo e os demais serão reprovados. Qual é a probabilidade de João, um dos candidatos, ser aprovado para o Mestrado, e Maria, uma das professoras, ser a orientadora de João?

- a)  $\frac{1}{2}$ ;
- b)  $\frac{1}{10}$ ;
- c)  $\frac{1}{3024}$ ;
- d)  $\frac{1}{6084}$ ;
- e)  $\frac{1}{30240}$ .



**COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE**

**MÓDULO III DO PISM – TRIÊNIO 2013-2015**

**GABARITO DA PROVA OBJETIVA**

LÍNGUA PORTUGUESA					LITERATURAS				
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
C	C	D	D	E	D	B	A	E	C
BIOLOGIA					MATEMÁTICA				
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	A	E	A	D	A	D	C	E	B