

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - IFPR

Processo Seletivo IFPR 2015 - Edital 05/2014 - DATA DA PROVA: 14/12/2014

PERÍODO DE PROVA: TARDE



FAUEL

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina

CURSOS SUPERIORES CURSOS SUPERIORES

LEIA ESTAS INSTRUÇÕES:

- 1 Identifique-se na parte inferior desta capa;
- 2 Você dispõe de quatro horas e quinze minutos para responder todas as questões, preencher o Cartão Resposta e a Folha Definitiva de Redação;
- 3 Utilize caneta esferográfica preta, fabricada com material transparente;
- 4 O candidato só poderá se retirar da sala, após 1 (uma) hora do início das provas;
- 5 Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas uma opção de resposta correta;
- 6 Verifique se o Caderno de Prova está completo e sem imperfeições gráficas que possam dificultar a leitura. Detectado algum problema, comunique imediatamente ao fiscal;
- 7 Utilize o Caderno de Prova como rascunho se necessário, mas deverá assinalar o Cartão Resposta que acompanha a prova;
- 8 Não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura;
- 9 Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta;
- 10 Este Caderno de Prova contém, 70 (setenta) questões objetivas de múltipla escolha (a,b,c,d,e) e 01 (uma) Redação;
- 11 Antes de retirar-se definitivamente da sala, devolva ao fiscal o Caderno de Prova, o Cartão Resposta e a Folha Definitiva de Redação;
- 12 Assine o Cartão Resposta no local indicado;
- 13 Transcreva a frase: "Estou fazendo o processo seletivo do IFPR/2015" no local indicado do Cartão Resposta.

Identificação do candidato	
Nome (em letra de forma)	Nº da inscrição

Boa Prova!

1º Estatuto dos Funcionários, artigo 249: “O dia 28 de outubro será consagrado ao Servidor Público (com maiúsculas).

2º Então é feriado, raciona o escriturário, que, justamente, tem um “programa” na pauta para essas emergências. Não, responde-lhe o governo, que tem o programa de trabalhar; é consagrado, mas não é feriado.

3º É, não é, e o dia se passou na dureza, sem ponto facultativo. Saberão os groelandeses o que seja ponto facultativo? (Os brasileiros sabem.) É descanso obrigatório, no duro. João Brandão, o de alma virginal, não entendia assim, e lá um dia em que o Departamento Meteorológico anunciava: “céu azul, praia, ponto facultativo”, não lhe apeteceu a casa nem as atividades lúdicas, deliberou usar de sua “faculdade” _____ assinar o ponto no Instituto Nacional da Goiaba, que, como é do domínio público, estuda as causas da inexistência dessa matéria-prima na composição das goiabadas.

4º Hoje deve haver menos gente por lá, conjecturou; ótimo, porque assim trabalho à vontade. Nossas repartições atingiram tal grau de dinamismo e fragor, que chega a ser desejável o não comparecimento de 90 por cento dos funcionários, **para que** os restante possam, _____ calma, produzir um bocadinho. E o inocente João via no ponto facultativo essa virtude de afastar os menos diligentes, ou os mais futebolísticos, que cediam lugar _____ turma dos “caxias”.

5º Encontrou cerradas as grandes portas de bronze, ouro e pórtico, e nenhum sinal de vida nos arredores. Nenhum – a não ser aquele gato que se lambia à sombra de um tinhorão. Era, pela naturalidade da pose, dono do jardim que orna a fachada do Instituto, mas – sentia-se pela ágata dos olhos – não possuía as chaves do prédio.

6º João Brandão tentou forçar as portas, **mas** as portas mantiveram-se surdas e nada facultativas. Correu a telefonar de uma confeitaria para a residência do chefe, mas **o** chefe pescava em Mangaratiba, jogava pingue-pongue em Correias, estudava holandês com uma nativa, na Barra da Tijuca; é certo que o telefone não respondeu. João decidiu-se a penetrar no edifício galgando-lhe a fachada e utilizando vidraça que os serventes sempre deixam aberta, na previsão de casos como esse, talvez. E começava a fazê-lo, com a teimosia calma dos Brandões, **quando** em vigia brotou na grama e puxou-o pela perna.

7º – Desce daí, moço. Então não está vendo que é dia de descansar.

8º – Perdão, é dia em que se pode ou não descansar, e eu estou com o expediente atrasado.

9º – Desce – repetiu o outro com tédio. – Olha que te encanam **se** você começa a virar macaco pela parede acima.

10 – Mas, e o senhor porque então está vigiando, se é dia de descanso?

11 – Estou aqui porque a patroa me escaramuçou, dizendo que não quer vagabundo em casa. Não tenho para onde ir, tá bem?

12 João Brandão aquiesceu, **porque** o outro parecia **disposto** a tudo, inclusive a trabalhar de braço, a fim de impedir que ele trabalhasse de pena. Era como se o vigia lhe dissesse: “Veja bem, está estragando meu dia. Então não sabe o que quer dizer facultativo?” João pensava saber, mas nesse momento teve a intuição de que o verdadeiro sentido das palavras não está no dicionário; está na vida, no uso que delas fazemos. Pensou na Constituição e nos milhares de leis **que** declaram obrigatórias milhares de coisas, e essas coisas, na prática, são facultativas ou inexistentes. Retirou-se, digno, e foi decifrar palavras cruzadas.

01 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| a) em – na – a. | d) para – de – para a. |
| b) de – na – à. | e) de – em – na. |
| c) para – em – na. | |

02 - Analise as afirmativas referentes ao texto:

I - Segundo o texto a verdadeira lei absoluta é o costume, o hábito.

II - Segundo a opinião do autor, o rendimento do serviço nas repartições públicas é inversamente proporcional ao número de funcionários.

III - O autor ao criticar o serviço público utiliza uma linguagem por vezes sarcástica, irônica, em tom de humor.

Quais afirmativas estão corretas?

- | | |
|---------------------|--------------------|
| a) Apenas I. | d) Apenas I e III. |
| b) Apenas I e II. | e) I, II e III. |
| c) Apenas II e III. | |

03 - O texto pelas características que apresenta pertence ao gênero:

- a) crônica.
- b) ensaio.
- c) editorial.
- d) artigo de opinião.
- e) conto.

04 - Em “quando um vigia brotou na grama e puxou-o pela perna” (6º parágrafo). Assinale a alternativa que classifica o “o” corretamente:

- a) adjunto adnominal.
- b) sujeito.
- c) objeto direto.
- d) objeto indireto.
- e) predicativo do sujeito.

05 - Analise as afirmativas e marque (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas e, em seguida assinale a sequência correta de cima para baixo:

() As paroxítonas “matéria” e “tédio” são acentuadas por terminarem em ditongo decrescente.

() A mesma regra de acentuação que vale para “lá” vale também pra “está”.

() As palavras “daí” e “possuía” obedecem à mesma regra de acentuação.

() As palavras “práticas” e “lúdica” são acentuadas por ser uma proparoxítona.

() A paroxítona “desejável” recebe acento por terminar em “El” assim como “alúguel” e “rével”.

- a) V – V – F – F – F.
- b) V – F – F – V – V.
- c) V – F – V – F – V.
- d) F – F – V – V – F.
- e) F – V – V – V – F.

06 - Analise as afirmativas referentes à “deve haver” (4º parágrafo) e “está estragando” (12 parágrafo):

I - Os verbos “deve” e “está” são verbos auxiliares.

II - O verbo “haver” apresenta duas formas de igual valor e função “havemos” e “hemos”.

III - A expressão “deve haver” confere uma ideia de hipótese ou suposição.

IV - A expressão “está estragando” admite voz passiva.

Quais afirmativas estão corretas?

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

07 - Considere as seguintes afirmações sobre as palavras destacadas no texto:

I - “mas” – conjunção coordenada na função de introduzir uma circunstância de oposição – equivale a “no entanto”.

II - “o” – artigo definido na função sintática de adjunto adnominal.

III - “porque” – conjunção coordenada subordinada na função de introduzir uma circunstância de causa – equivale a “posto que”.

IV - “disposto” – está na função sintática de predicativo do sujeito.

V - “que” – está na função sintática de objeto direto.

Quais afirmativas estão corretas?

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

08 - Assinale a alternativa em que a(s) vírgula(s) é (são) usadas para separar aposto:

a) João Brandão, o de alma virginal, não entendia assim... (3º parágrafo).

b) Não lhe apetecendo a casa nem as atividades lúdicas, deliberou usar faculdade _____ assinar o ponto... (3º parágrafo).

c) para que os restantes, possam _____ calma, produzir um bocadinho. (4º parágrafo).

d) Encontrou cerradas as grandes portas de bronze, ouro e pórtico, e nenhum sinal de vida nos arredores. (5º parágrafo).

e) O chefe pescava em Mangaratiba, jogava pingue-pongue em Correias, estudava holandês com uma nativa, na Barra da Tijuca. (6º parágrafo).

09 - Analise as expressões:

I - que orna a fachada do Instituto... (5º parágrafo).

II - que os serventes sempre deixam aberta (6º parágrafo).

III - que é dia de descansar. (7º parágrafo).

IV - que ele trabalhasse de pena. (12º parágrafo).

Em quais expressões a palavra “que” introduz uma oração subordinada substantiva?

a) Apenas I e IV.

d) Apenas III e IV.

b) Apenas II e III.

e) I, II, III e IV.

c) Apenas I e II.

10 - Assinale a alternativa cujo o verbo exige o mesmo tipo de complemento que o grifado em “dono do jardim que orna a fachada do Instituto...” (5º parágrafo):

a) o dia se passou na dureza.

d) correu a telefonar de uma confeitaria.

b) deliberou usar de sua faculdade.

e) foi decifrar palavras cruzadas.

c) se lambia à sombra de um tinhorão.

11 - Os termos destacados no texto – (para que, quando e se) estabelecem relação de sentido de:

a) causa – condição – concessão.

d) concessão – conformidade – finalidade.

b) explicação – concessão – consequência.

e) conformidade – explicação – oposição.

c) finalidade – tempo – condição.

12 - Assinale a alternativa em que não haja linguagem figurada:

a) E o dia se passou na dureza, sem ponto facultativo.

b) Encontrou cerradas as grandes portas de bronze.

c) As portas mantiveram-se surdas e nada facultativas.

d) O certo é que o telefone não respondeu.

e) Um vigia brotou na grama.

13 - Acerca da classificação dos termos grifados a seguir, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo:

() ...responde-lhe o governo, que tem o programa de trabalhar... (2º parágrafo) – oração subordinada adjetiva explicativa.

() ...é certo que o telefone não respondeu... (6º parágrafo) – oração subordinada substantiva subjetiva.

() ...em vigia brotou na grama e puxou-o pela perna... (6º parágrafo) – oração coordenada assindética aditiva.

() ...estou aqui porque a patroa me escaramuçou... (11º parágrafo) – oração subordinada adverbial causal.

a) V – V – F – V.

d) V – V – F – F.

b) V – F – V – F.

e) F – F – V – V.

c) F – V – F – V.

14 - Qual das expressões retiradas do texto não é regida por um nome?

a) da inexistência dessa matéria prima. (3º parágrafo).

b) de dinamismo e fragor. (4º parágrafo).

c) no ponto facultativo. (4º parágrafo).

d) nos arredores. (5º parágrafo).

e) de casos como esse. (6º parágrafo).

LÍNGUA ESPANHOLA

	La OMS empieza a ver señales de la remisión del virus en Liberia <i>Descienden los contagios y el número de muertos causados por la epidemia.</i>
01	Ginebra.- en un cauteloso anuncio, La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó
02	ayer que <u>la epidemia de Ébola</u> en Liberia comenzó a remitir y la cifra de nuevos contagios disminu-
03	yó por primera vez desde que estalló el brote, en enero pasado. <i>"parece que la tendencia es real en</i>
04	<i>Liberia y podría haber un descenso de los contagios"</i> , explicó en Ginebra el subdirector general de
05	la OMS, Bruce Aylward. Los laboratorios también constataron un <i>"estancamiento o un leve descen-</i>
06	<i>so"</i> de los casos confirmados, afirmó. La cruz roja de Liberia había anunciado un importante des-

07	censo del número de muertos causados por el Ébola en Monrovia y los alrededores de la capital
08	liberiana desde principios de octubre.
09	Sin embargo, Aylward dijo estar <i>"aterrorizado [ante la posibilidad de] que se interprete mal</i>
10	<i>la información y que la gente empiece a pensar que el Ébola está bajo control". "sería un enorme</i>
11	<i>error decir «bueno, estamos controlando este virus y podemos reducir algunas de las inversiones</i>
12	<i>previstas». Éstos son virus salvajes que esperan este tipo de errores para permanecer en algunos</i>
13	<i>lugares por mucho tiempo con un nivel de transmisión baja -indicó Aylward-. Es como pensar que</i>
14	<i>un tigre que se tiene como mascota está bajo control."</i>
15	Entre las evidencias de la supuesta mejoría están el menor número de entierros relacionados
16	con casos de Ébola; la disminución de admisiones y ocupación de camas en algunos centros de tra -
17	tamiento, y el descenso de los nuevos casos contabilizados. Aylward sostuvo que hasta el momento
18	se reportaron 13.703 casos de Ébola y que la cifra de muertos probablemente superaría las 5000
19	personas.
20	En este contexto, el pentágono aumentó ayer los recaudos para contener el avance del Ébola
21	al anunciar ayer que todos los militares norteamericanos que participan en la misión para combatir
22	El virus en África Occidental a su regreso pasarán un período obligatorio de cuarentena. El secretario
23	de defensa norteamericano, Chuck Hagel, firmó ayer una orden que establece un régimen de obser -
24	vación controlada durante 21 días, período en el que se manifiestan los síntomas en caso de haber
25	contraído la enfermedad. El departamento de defensa norteamericano movilizó unos 4000 militares
26	que participarán en períodos rotatorios en la llamada operación asistencia unida. <small>(http://www.lanacion.com.ar/1739727-la-oms-empieza-a-ver-senales-de-la-remision-del-virus-en-Liberia- acessado e adaptado em - 30-10-2014)</small>

15 - Según el texto se puede asegurar que el Ébola:

- a) Se mantiene en estado de inercia y sin modificaciones.
- b) Se alza por su capacidad de contagio y expansión.
- c) Se puede vislumbrar una ligera baja de transmisión y de defunciones.
- d) Se puede atajar por medio de medicinas avanzadas que generan mejoras en el paciente.
- e) Se expandió por todos los lugares del mundo y está fuera de control.

16 - El autor del texto embasa su tesis por medio de algunos argumentos, ellos son:

- a) La merma de defunciones, el desalojo de camas en centros médicos y el descenso de nuevos casos.
- b) La ascensión de contagios, la disminución de hospitales y la baja inmunidad de los pacientes.
- c) La baja capacidad de internaciones en los centros médicos, la disminución acentuada de las defunciones y la capacidad de contactos entre ciudadanos.
- d) La capacidad de combate al virus, el contagio reducido y la inmunidad expandida entre los pacientes.
- e) La disfunción del virus por causa de las medicinas, la baja inmunidad de los pacientes y el aumento de medicamentos suministrado a los infectados.

17 - Según Bruce Aylward es correcto decir que no se puede pensar en:

- a) La cura del Ébola por tratarse de un virus de muy fácil contagio.
- b) La exterminación del virus pues ellos pueden quedarse inertes y a cualquier momento pueden resurgir.
- c) La propagación desmedida del virus, por el alto riesgo de contaminación.
- d) La eliminación total ya que el virus está fuera de control en casi todos los países de África.
- e) La exclusión del virus por completo, en razón de la presunta contaminación de los individuos.

18 - "*Sin embargo, Aylward dijo estar "aterrorizado [ante la posibilidad de] que se interprete mal la información y que la gente empiece a pensar que el Ébola está bajo control". La locución conjuntiva en destaque puede ser reemplazado sin pérdida de sentido por:*

- a) En cuanto.
- b) Aunque.
- c) Em cambio.
- d) Por supuesto.
- e) Por ende.

19 - *Éstos son virus salvajes que esperan este tipo de errores para permanecer en algunos lugares por mucho tiempo con un nivel de transmisión baja - indicó Aylward. La palabra subrayada hace parte del grupo de los llamados heterogénicos, marque la alternativa que hace parte del mismo grupo:*

- a) Almohada.
- b) Miel.
- c) Rosa.
- d) Piel.
- e) Voz.

20 - “En este contexto, el pentágono aumentó ayer los recaudos para contener el avance del Ébola al anunciar ayer que todos los militares norteamericanos que participan en la misión para combatir el virus en África Occidental a su regreso pasarán un período obligatorio de cuarentena”.

La expresión en destaque puede ser sustituido sin pérdida de sentido por:

- a) Los cuidados.
- b) Los aportes.
- c) Los respaldos.
- d) Los rechazos.
- e) Los esfuerzos.

21 - En la expresión “Es como pensar que un tigre que se tiene como mascota está bajo control”.

Bruce Aylward quiere poner de relieve que:

- a) Los tigres pueden sí ser adoptados en una familia, pues, pueden ser tranquilamente domesticados.
- b) El virus es igual a un tigre que expresa su altivez y rapidez así que necesite hacerlo.
- c) Tratar al Ébola de modo displicente es igual que un tigre, que a cualquier momento puede atacar.
- d) Los tigres son muy astutos y rápidos y pueden ser peligrosos.
- e) El virus originó del tigre, ya que en África es abundante este animal.

LÍNGUA INGLESA

Instrução: as questões de 15 a 21 referem-se ao texto abaixo:

Water for Our Future

Fresh water is arguably the world's most precious resource. Yet in all corners of the globe, shortages and inadequate access to sanitation persist. Rivers are fragmented by dams, choked by chemicals, threatened by climate change, depleted by irresponsible businesses and industries that don't manage water wisely, and polluted by toxic runoff from cities, factories and farms. We can't solve these challenges alone, and thankfully, we don't have to. Although there are many millions of miles of water on the earth, it is thought that most of this total is salt water or ice, and therefore not usable for human needs. Also, we cannot use more than one-third of the water that falls from the sky. The other two-either disappears back into the air, or is used by plants, or flows into the sea or under the ground. Indeed, some of the places where man formerly obtained fresh, clear water are disappearing. Along the coastline of the United States, humans have used so much of their natural supply of water that sea water is very slowly taking the place of the clear water as it is used. This loss of good water cannot continue. More and more people are demanding more and more clean water every year. It has been figured that the modern city family uses six times more water today than yesterday's farm family did, when wells were the main source of water. Where will we get the water that our increasing population requires just to stay alive? What can we do about our water supply? The only answer is that we must learn to reuse water and the main difficulty to do so at present is the problem of water pollution. We are being attacked on all sides by water pollution of all types from all kinds of sources. The time has now come for man to make his environment his friend, not his enemy. Water is a local issue, but addressing water resource management challenges requires global solidarity as well as regional, national and local actions. Something must be done, and must be done on a large scale. However, one great problem of the crisis is that decisions must be made today, before the need has become generally apparent, to prevent adverse effects that are projected to occur in a more or less distant future. There is wide spread agreement that humanity should start securing and improving its water resources in order to adequately deal with the other environmental problems that may arise. (Adapted from: *The North American Regional Process event for the 7th World Water Forum, Karin Krchnak, Director Freshwater Program, May, 2014, Washington, DC*)

15 - According to the text, “it is thought that most of this total is salt water or ice”, it means that:

- a) a well-known fact.
- b) something recognized by everybody.
- c) something that is believed to be true.
- d) something people had always thought.
- e) what is thought to have happened.

16 - When the writer says “and therefore not usable for human needs”, she is:

- a) stating a conclusion.
- b) suggesting a contrast.
- c) expressing a condition.
- d) giving advice.
- e) making a comparison.

17 - The expression “disappears back into the air” means that the water:

- a) melts.
- b) evaporates.
- c) freezes.
- d) flows away.
- e) dissolves.

18 - The writer mentions “the loss of good water” and expresses the opinion that:

- a) It isn't possible for us to put an end to it.
- b) We aren't in a position to stop it.
- c) We mustn't allow it to go on.
- d) It is impossible to prevent it from continuing.
- e) There is no possibility that it will continue.

19 - The expression “more and more clean water” means:

- a) A kind of water more clean than that used before.
- b) An increasing quantity of clean water.
- c) A much better kind of water than that used before.
- d) A much greater quantity of water to clean things.
- e) Water that is cleaner than ever.

20 - The expression “yesterday's farm family” refers to families that:

- a) were living on farms the day before.
- b) lived on farms in the past.
- c) used to stay on farms.
- d) had moved to farms some time before.
- e) went to live on farms some years ago.

21 - The sentence “when wells were the main source of water” refers to a time when:

- a) There was a large supply of salt water.
- b) There was no difficulty in getting running water.
- c) People used to dig holes in the ground to get water.
- d) People didn't know well how to get clean water.
- e) Nobody knew where the sources of water were to be found.

FÍSICA

22 - “Na ausência de forças, um corpo em repouso e um corpo em movimento move-se em linha reta, com velocidade constante”. Esse enunciado se refere a uma das leis de Newton; a qual o trecho se refere?

- a) Terceira lei.
- b) Segunda lei.
- c) Primeira lei.
- d) A nenhuma delas, elas não tratam de movimento nem de repouso.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

23 - Duas forças, F_1 e F_2 , atuam sobre um pequeno corpo, sendo que a força 1 é horizontal e a força 2 é vertical, sendo a força vertical de 6,0 N e a horizontal de 8,0 N, nessas condições a força resultante vale em N:

- a) 14.
- b) 2.
- c) 7.
- d) 3.
- e) 10.

24 - O valor da aceleração que um corpo de 4,0 kg adquire quando solicitado por uma força de 20 N é em m/s^2 de:

- a) 1.
- b) 4.
- c) 6.
- d) 2.
- e) 5.

25 - Um corpo de massa $m = 2$ kg, passa por um ponto A com uma velocidade de 3 m/s, ao passar por um ponto B essa velocidade aumentar para 4 m/s, o trabalho total realizado sobre o corpo é de:

- a) 9 J.
- b) 7 J.
- c) 16 J.
- d) 2 J.
- e) 3 J.

26 - Um homem, situado no alto de um edifício cuja a altura é de 8,0 m, deixa cair um corpo de massa $m = 10 \text{ kg}$, Se considerarmos a aceleração da gravidade local $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. A energia potencial gravitacional do corpo no alto do edifício é de:

- a) 784 J.
- b) 874 J.
- c) 478 J.
- d) 847 J.
- e) 744 J.

27 - Sob pressão constante de $2 \times 10^5 \text{ Pa}$, certa quantidade de gás ideal se expande, passando do volume de 4 m^3 para 7 m^3 . Sabendo que essa transformação é uma transformação Isobárica, quando a pressão é constante, o trabalho realizado por esse gás é em J de:

- a) 2×10^5 .
- b) 4×10^5 .
- c) 6×10^5 .
- d) 3×10^5 .
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

QUÍMICA

28 - O ácido sulfúrico, de fórmula H_2SO_4 , é o produto químico, de ordem inorgânico, mais utilizado pela indústria. Por muito tempo o consumo de ácido sulfúrico foi utilizado como base para medir o desenvolvimento industrial de um país. Se trata de uma substância que, quando pura, é líquida nas condições ambientes, altamente corrosiva, apresenta densidade igual a $1,84 \text{ kg/dm}^3$ e sua ebulição ocorre a 338°C . Considere que, para um determinado processo químico, uma indústria costuma usar, em média, 1000 litros de ácido sulfúrico por semana, funcionando todos os dias da semana. Qual a massa, em toneladas, de ácido sulfúrico utilizado após 21 dias?

- a) 1,84.
- b) 3,68.
- c) 5,52.
- d) 8,28.
- e) 2,07.

29 - O estudo do comportamento dos gases nos permite compreender que as grandezas fundamentais como massa, volume, pressão e temperatura, podem ser influentes nas alterações físicas de sistemas que envolvam a existências de substâncias no estado gasoso. A lei de Boyle-Mariotte determina que a pressão e o volume são grandezas inversamente proporcionais, desde que sejam mantidas constantes a massa de gás contida em um recipiente fechado e a temperatura do sistema. Dessa forma, se em um recipiente fechado de volume variável, a 25°C , for aumentada 5 vezes a pressão, o volume será, em relação ao volume inicial:

- a) Reduzido $1/5$.
- b) 5 vezes maior.
- c) Reduzido à metade.
- d) Multiplicado por 3.
- e) $1/10$ menor.

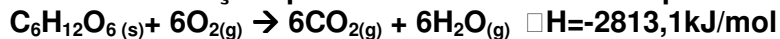
30 - Ao preparar uma solução composta apenas por água e cloreto de sódio (NaCl), um laboratorista aferiu em uma balança analítica 150,000 gramas do sal. Posteriormente, transferiu essa massa para um balão volumétrico de 1000mL de volume e adicionou a água para diluir toda a amostra sólida. Após terminar o preparo da solução, retirou uma alíquota de 20mL e transferiu para um béquer. O mesmo foi aquecido até total evaporação do líquido, permanecendo apenas o sal no recipiente. Qual a massa de sal presente na amostra aquecida pelo laboratorista?

- a) 1 grama.
- b) 2 gramas.
- c) 3 gramas.
- d) 5 gramas.
- e) 15 gramas.

31 - Os compostos orgânicos clorometano, diclorometano, clorofórmio e tetracloreto de carbono, são utilizados como solventes não-inflamáveis em laboratório de indústrias. Dessa forma representa uma grande vantagem, visto que a maioria dos solventes orgânicos são inflamáveis. Suas fórmulas químicas são, respectivamente:

- a) CHCl , CH_2Cl_2 , C_4Cl_3 , CCl_4 .
- b) CH_3Cl , CH_2Cl_2 , CHCl_3 , CCl_4 .
- c) CHCl , CH_2Cl , CH_2Cl_3 , CCl_4 .
- d) CH_2Cl , CH_2Cl_2 , CH_4Cl_3 , CCl_4 .
- e) CH_3Cl_2 , CH_3Cl , CHCl_2 , CCl_4 .

32 - Dada a reação química de combustão completa da glicose (C₆H₁₂O₆):



Considere as afirmações:

I - Trata-se de uma reação endotérmica.

II - A glicose funciona como um comburente e o gás oxigênio como combustível.

III - A reação está corretamente balanceada.

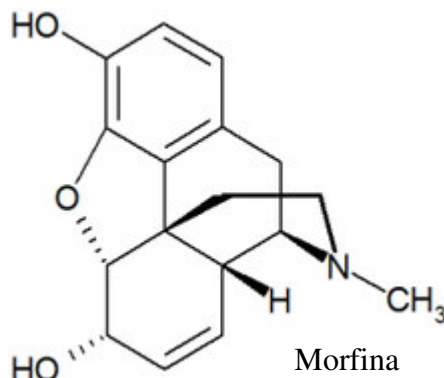
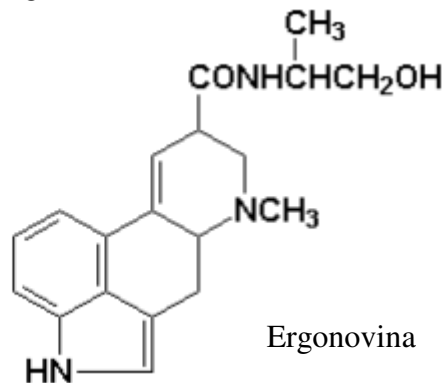
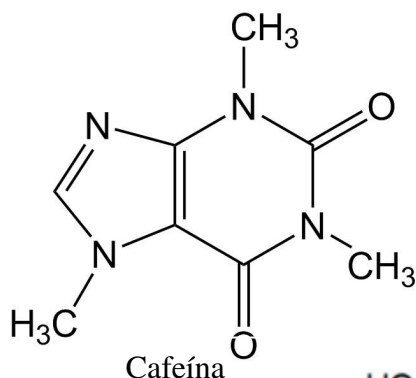
IV - São liberados 2813000 J de energia para produzir 108 gramas de H₂O(g) através da combustão de 1 mol de glicose.

Dados: Massa Molar da H₂O = 18g/mol

Estão falsas:

- a) Apenas as afirmativas I e II.
- b) Apenas as afirmativas II e III.
- c) Apenas as afirmativas II e IV.
- d) Apenas as afirmativas I e IV.
- e) Apenas as afirmativas III e IV.

33 - Observe as fórmulas estruturais das substâncias abaixo:



Os compostos orgânicos representados acima, apresentam em comum a função orgânica:

- a) Amida.
- b) Álcool.
- c) Cetona.
- d) Amina.
- e) Fenol.

BIOLOGIA

34 - Os animais e as plantas sofrem a influência de vários fatores químicos e físicos e sobre eles é correto afirmar que:

- a) A luz solar fornece energia usada pelas plantas na fotossíntese e evita o aquecimento do ambiente.
- b) A velocidade das reações químicas, inclusive a bioquímica dos organismos vivos, independe da temperatura.
- c) A água é o solvente dos minerais do solo e essenciais às plantas.
- d) A energia pode ser transformada de um tipo em outro, podendo ser criada e também destruída.
- e) As relações energéticas estão na base de todos os processos físicos e bióticos, porém, não determinam as atividades dos organismos.

35 - As evidências da evolução orgânica são fornecidas por meio dos seguintes estudos, exceto:

- a) Morfologia e fisiologia.
- b) Paleontologia e bioquímica.
- c) Biologia molecular e genética.
- d) Embriologia comparada e citogenética.
- e) Genealogia e Astrologia.

36 - Nos seres vivos ocorre constantemente uma série de processos químicos essenciais conhecidos como:

- a) Intuscepção.
- b) Sinergismo.
- c) Metabolismo.
- d) Mutualismo.
- e) Crescimento.

37 - Em todos os cordados, o primeiro elemento esquelético a aparecer nos embriões é um bastão fino, não-segmentado e gelatinoso denominado:

- a) esqueleto visceral.
- b) arco neural.
- c) cartilagem.
- d) notocorda.
- e) apófise.

38 - O surgimento dos transgênicos ocorreu principalmente devido:

- a) Apenas a mera curiosidade dos cientistas.
- b) A necessidade de aumentar a produção de alimentos.
- c) A necessidade de produzir menos alimentos e aumentar de área cultivada.
- d) O incentivo evidente em proteger a vida humana e dos organismos vivos.
- e) As medidas indiscutíveis de proteção do meio ambiente.

39 - Para assegurar a conservação da Biodiversidade em um espaço protegido deve satisfazer as seguintes condições, exceto:

- a) Assegurar a existência de populações viáveis de todas as espécies e subespécies autóctones que são submetidas unicamente a modificações naturais do ambiente.
- b) Permitir a conservação do número e da distribuição dos ecossistemas.
- c) Manter a diversidade genética das espécies.
- d) Impedir a introdução de espécies alóctones sob a ação do homem.
- e) Não permite variações na distribuição das espécies em resposta as mudanças climáticas ou outras mudanças ambientais.

MATEMÁTICA

40 - O conjunto solução da equação $|x| = x - 5$ é igual a:

- a) $S = \emptyset$.
- b) $S = \{0\}$.
- c) $S = \{5\}$.
- d) $S = \{0, 1\}$.
- e) $S = \{0, 5\}$.

41 - Lauro aplicou um capital de R\$ 1.480,00 à taxa de juros simples por um período de 2,5 anos. Ao final desse período ele retirou um montante de R\$ 1.835,20. A taxa de juros mensal praticada nessa aplicação foi de:

- a) 0,75%.
- b) 0,8%.
- c) 0,9%.
- d) 1%.
- e) 1,15%.

42 - Uma figura geométrica plana cuja área mede 3 dm^2 ocupa um espaço equivalente a:

- a) $0,03 \text{ cm}^2$.
- b) $0,3 \text{ cm}^2$.
- c) 3 cm^2 .
- d) 30 cm^2 .
- e) 300 cm^2 .

43 - Amadeu possui um terreno em formato retangular, cuja largura mede 5 m a menos do que a medida do comprimento. Sabe-se que a área desse terreno mede 644 m^2 . Uma das dimensões desse terreno mede:

- a) 23 m.
- b) 25 m.
- c) 29 m.
- d) 32 m.
- e) 35 m.

44 - Uma caixa em formato de paralelepípedo reto retângulo possui dimensões de 15 cm, 2 dm e 0,4 m. o volume dessa caixa é equivalente a:

- a) 120 ml.
- b) 1,2 L.
- c) 12 L.
- d) 120 L.
- e) 1200 L.

45 - Um produto que custava R\$ 120,00 sofreu dois aumentos sucessivos, sendo o primeiro de 20% e o segundo de 30%. Após esses dois aumentos a venda desse produto diminuiu. Para melhorar as vendas, o gerente resolveu conceder desconto de 15% para os clientes que adquirirem esse produto pagando à vista. Caso opte por comprar esse produto à vista, o comprador deve desembolsar:

- a) R\$ 153,00.
- b) R\$ 157,22.
- c) R\$ 159,12.
- d) R\$ 161,00.
- e) R\$ 162,40.

46 - O conjunto solução da equação $\log(x - 1)^2 = \log 1$ é igual a:

- a) $S = \{0\}$.
- b) $S = \{1\}$.
- c) $S = \{0, 2\}$.
- d) $S = \{1, 2\}$.
- e) $S = \{0, 1\}$.

47 - Uma empresa de assessoramento a formaturas vende seu pacote de serviços ao custo de 15 parcelas no valor de R\$ 200,00 cada, para cada formando, desde que sejam assinados 50 contratos com os formandos de uma turma de Matemática. Em caso de desistência de algum formando, os demais devem arcar com um aumento de R\$ 5,00 por formando desistente, no valor da parcela do pacote de serviços. Para que essa empresa tenha lucro máximo, o número alunos formandos dessa turma que devem utilizar seus serviços deve ser igual a:

- a) 50.
- b) 45.
- c) 42.
- d) 40.
- e) 35.

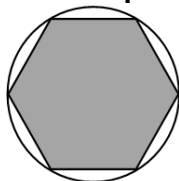
48 - Uma pirâmide quadrangular regular cuja base está inscrita em uma circunferência de raio medindo $5\sqrt{2}$ cm possui altura medindo o triplo da medida da aresta da base. O volume dessa pirâmide é equivalente a:

- a) 10 ml.
- b) 100 ml.
- c) 300 ml.
- d) 1 L.
- e) 3 L.

49 - Em informática, o bit representa a menor unidade de informação. Temos que 8 bits equivalem a 1 byte, que 2^{10} bytes equivalem a 1 Kilobyte, que 2^{10} kilobytes equivalem a 1 Megabyte, que 2^{10} megabytes equivalem a 1 Gigabyte, e que 2^{10} gigabytes equivalem a 1 Terabyte. O número de bits em uma unidade de memória de 2 megabytes é igual a:

- a) 2^{10} bits.
- b) 2^{11} bits.
- c) 2^{20} bits.
- d) 2^{21} bits.
- e) 2^{24} bits.

50 - A figura que segue é representativa de um hexágono regular inscrito em uma circunferência. Sabe-se que o apótema desse hexágono mede $3\sqrt{3}$ cm.



O comprimento dessa circunferência mede:

- a) 3π cm.
- b) 6π cm.
- c) 9π cm.
- d) 12π cm.
- e) 18π cm.

51 - Uma loja vende determinado aparelho celular com lucro de 40% sobre o preço de venda. Se o lucro dessa loja fosse calculado sobre o preço de compra desse aparelho celular, esse percentual seria de:

- a) 66,7% aproximadamente.
- b) 52%.
- c) 44%.
- d) 40%.
- e) 33,3% aproximadamente.

52 - O conjunto solução da inequação $3^{x+5} > 27$ é:

- a) $S = \{x \in \mathbb{R}; x < 1\}$.
b) $S = \{x \in \mathbb{R}; x > 1\}$.
c) $S = \{x \in \mathbb{R}; x < -2\}$.
d) $S = \{x \in \mathbb{R}; x > -2\}$.
e) $S = \{x \in \mathbb{R}; x < 2\}$.

53 - Dadas as matrizes $A = (a_{ij})_{2 \times 2}$, definida por $a_{ij} = 2i + j$ e $B = (b_{ij})_{2 \times 2}$, definida por $b_{ij} = i - j$, o determinante da matriz $C = A \cdot B$ é igual a:

- a) 33.
b) 18.
c) 15.
d) 3.
e) -3.

54 - O sistema $S = \begin{cases} x + y + z = 0 \\ x - y - 5z = 2 \\ 2x + y - z = -1 \end{cases}$ é:

- a) Possível e determinado, com $x = 1$.
b) Possível e determinado, com $y = 0$.
c) Possível e determinado, com $z = 2$.
d) Possível e indeterminado.
e) Impossível.

HISTÓRIA

55 - O escravismo foi relevante como forma de organização e produção econômica. Considere as alternativas e assinale a correta:

- a) Sua origem remonta a antiguidade, sendo encontrada alguma forma em nossos dias.
b) A cor da pele não deve ser considerada motivação para o escravismo.
c) O endividamento e a consequente alienação humana estão entre as origens do escravismo.
d) Foi o sustentáculo econômico de importantes civilizações, como na Grécia, Roma e no continente Americano.
e) Todas as alternativas estão corretas.

56 - Considere as proposições a respeito da fundamentação e valorização do trabalho:

I - Na antiguidade, filósofos como Platão e Aristóteles (séc. IV e V a.C.) relegaram o trabalho a uma arte inferior, cabendo sua execução ao escravo.

II - Durante a Idade Média na Europa ocidental o trabalho produtivo foi visto como causa de realização das potencialidades humanas, necessário para o bem estar da coletividade e devendo ser realizado por todos.

III - A partir do Renascimento o trabalho foi valorizado, sendo considerado fator necessário ao pleno desenvolvimento dos seres humanos.

- a) Estão certas as proposições I e II.
b) Estão certas as proposições II e III.
c) Estão certas as proposições I e III.
d) Estão certas as proposições I, II e III.
e) Está certa a proposição III, apenas.

57 - Na evolução do trabalho e das formas de produção de mercadorias, relacione as colunas corretamente:

1ª COLUNA

1 - Artesanato.

2 - Manufatura.

3 - Industrialização.

2ª COLUNA

() O trabalho é manual, o trabalhador executa apenas parte do processo produtivo mas os meios de produção pertencem a outrem.

() Trabalho é acelerado por forças artificiais e o trabalhador executa apenas parte do processo produtivo.

() Produção tem caráter familiar em os meios de produção pertencem ao trabalhador.

() Prevaecem as corporações reunidas por ofícios semelhantes.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo:

- a) 2, 3, 1, 2.
b) 2, 3, 1, 3.
c) 1, 2, 2, 1.
d) 1, 3, 1, 2.
e) 3, 3, 1, 2.

58 - Leia o trecho de mensagem do presidente Monroe ao Congresso, 2 de dezembro de 1823. In: MATOSO, Kátia M. de Q (org.). Textos e documentos para o estudo da história contemporânea. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1977.

“[...] Devemos, portanto, pelas sinceras e amistosas relações existentes entre os Estados Unidos e aquelas potências, declarar que consideramos qualquer tentativa por parte delas de estender seu sistema a qualquer porção deste hemisfério como perigosa para nossa paz e segurança. Não interferimos e nem interferiremos nas colônias existentes ou dependentes de qualquer potência europeia. Mas, quanto aos governos que declararam sua independência que reconhecemos, depois de muita consideração e sob justos princípios, não podemos ver nenhuma interferência por parte de qualquer potência europeia com o propósito de oprimi-los ou controlar-lhes o destino como o da manifestação de uma disposição inamistosa para com os Estados Unidos. [...]”

De acordo com o texto avalie as afirmativas e aponte aquela que não condiz com a Doutrina Monroe:

- a) De acordo com a Doutrina Monroe, sucessivos governos dos EUA se viram no direito de intervir na defesa de alguns países latino-americanos contra as potências europeias.
- b) Contrariamente à doutrina Monroe, o presidente Theodore Roosevelt lançou a política do Big Stick, mantendo uma política de não intervenção nos negócios internos dos países latino-americanos.
- c) Amparados pela Doutrina Monroe, os EUA ajudaram o Panamá a separar-se da Colômbia, interessados em construir um canal (no Panamá) ligando o oceano Atlântico ao Pacífico.
- d) Por efeito esta política ocorreu a conquista do território de Porto Rico e apoio à independência cubana.
- e) A Doutrina Monroe levou os EUA ao domínio econômico em países caribenhos, popularmente conhecidos como república de bananas.

GEOGRAFIA

59 - Os ventos sempre sopram das áreas de alta pressão chamadas de anticiclônicas que são:

- a) Dispersoras de ventos.
- b) Receptoras de ventos.
- c) Áreas de baixa pressão.
- d) Menor temperatura.
- e) Áreas de média pressão.

60 - Os Estados membros das Nações Unidas têm até 2015 para atingir os chamados Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Neste contexto, representa uma meta a ser atingida por esses Estados:

- a) Reduzir a mortalidade infantil.
- b) Aumentar a disparidade entre gêneros.
- c) Possibilitar a disseminação de armas nucleares no leste europeu.
- d) Aumentar as desigualdades de gênero.
- e) Facilitar o tráfico de pessoas entre continentes.

61 - Considerando o tempo geológico da Terra, “a ocorrência de glaciações (geleiras)” ocorreu predominantemente em:

- a) Período Terciário.
- b) Era Mesozoica.
- c) Era Paleozoica.
- d) Era Proterozoica.
- e) Era Azoica.

62 - De acordo com a forma de produção, a indústria responsável pelo planejamento e construção de edifícios, residências, estradas, usinas hidrelétricas, navios e etc., é exemplo de:

- a) Indústria extrativa.
- b) Indústria bélica.
- c) Indústria de beneficiamento.
- d) Indústria de construção.
- e) Indústria de transformação.

FILOSOFIA

63 - As condições fundamentais para a existência da democracia são:

- a) pluripartidarismo; liberdade de imprensa e instituições reguladoras.
- b) imprensa regulada; estado forte e poucos partidos.
- c) ausência de controle estatal; e ausência de partidos políticos.
- d) imprensa regulada; pluripartidarismo e total liberdade individual.
- e) voto exclusivo aos alfabetizados; proibição da propaganda política e pluripartidarismo.

64 - O conceito de Estética foi cunhado pela primeira vez por:

- a) Alexandre Baumgarten ao expressar o sentido do conhecimento sensorial que chega à apreensão do belo.
- b) Leonardo Da Vinci, ao explicar o sentido da arte.
- c) Platão, no livro VII de “A República”.
- d) Aristóteles na “Ética a Nicômacos”.
- e) Nenhum dos acima citados.

65 - Jean Paul Sartre explica em “O existencialismo é um Humanismo”:

- a) Que não há essência humana definida, já que o homem primeiro existe para construir sua essência.
- b) O homem precisa seguir sua essência de nascimento, dando sentido a sua existência.
- c) O homem deve conformar-se ao seu destino, nada podendo fazer para mudá-lo.
- d) A liberdade humana está intimamente ligada à obediência civil, já que livre é o homem que obedece a leis que ajudou a criar.
- e) A existência humana esta fatalmente determinada pelo meio social em que se vive.

66 - “A busca da ética é a busca de um ‘fim’, a saber, o do homem. E o empreendimento humano como um todo, envolve a busca de um ‘fim’: ‘Toda arte e todo método, assim como toda ação e escolha, parece tender para um certo bem; por isto se tem dito, com acerto, que o bem é aquilo para que todas as coisas tendem’. Nesse passo inicial de a Ética a Nicômacos está delineado o pensamento fundamental da Ética. Toda atividade possui seu fim, ou em si mesma, ou em outra coisa, e o valor de cada atividade deriva da sua proximidade ou distância em relação ao seu próprio fim”.

(PAIXÃO, Márcio Petrocelli. *O problema da felicidade em Aristóteles: a passagem da ética à dianoética aristotélica no problema da felicidade*. Rio de Janeiro: Pós-Moderno, 2002. p. 33-34.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a ética em Aristóteles, considere as afirmativas a seguir.

Considerando o texto acima assinale a alternativa que não confere com os conhecimentos a respeito da ética em Aristóteles:

- a) O objetivo mais fundamental da ação humana consiste na felicidade alcançada mediante a busca do bem.
- b) A ética trata do estudo referente à excelência ou à virtude, que são ações do homem, isto é, do “fim” da vida humana.
- c) Os atos humanos tendem para a realização de algo, e nessa tendência encontramos o “fim” de cada coisa, que é seu valor, sua virtude.
- d) O que orienta a realização das ações virtuosas é o dever, é o senso de obrigação mediante o certo e o errado, independente dos “fins” a que se destina.
- e) O “fim” está intimamente vinculado à busca e à realização plena da felicidade, orientando as ações humanas.

SOCIOLOGIA

67 - O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é um importante indicador. Com ele, percebemos que o Brasil:

- a) Em 2014 ocupa a 79ª posição, com 0,744 pontos sendo classificado no grupo de alto desenvolvimento humano.
- b) Nos últimos 3 anos manteve-se na mesma posição, em 85ª lugar, com 0,733 pontos, no grupo de médio desenvolvimento humano.
- c) Encontra-se no grupo de países com baixo desenvolvimento, junto com a maioria de países africanos.
- d) Nos últimos 4 anos vem perdendo posição no ranking das 187 nações pesquisadas.
- e) Nenhuma das alternativas acima estão corretas.

68 - Willian G. Summer (1840 – 1910) criou em 1906 o termo etnocentrismo. Assinale abaixo a alternativa que contém uma postura etnocêntrica:

- a) “Nós, gaúchos somos o melhor povo do Brasil”.
- b) Os paulistas são mais ricos que os cearenses.
- c) Os africanos são bons maratonistas.
- d) O brasileiro é um povo corrupto.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

69 - Comparando a Declaração Universal dos Direitos Humanos e a Constituição Federal de 1988 considere os itens a seguir:

I - A Declaração Universal dos Direitos Humanos é uma recomendação da ONU aos países membros, assinada em 1948, ignorada pela Constituição Federal de 1988.

II - A legislação brasileira, principalmente a Constituição de 1988 procurou incorporar os artigos da Declaração Universal dos Direitos Humanos.

III - Tanto a Declaração Universal dos Direitos Humanos como o Art. 5º da Constituição de 1988 asseguram que todo homem tem direito a vida, a segurança e a liberdade.

- a) Estão certos apenas os itens II e III.
- b) Estão certos apenas os itens I e III.
- c) Estão certos apenas os itens I e II.
- d) Está certo apenas o item I.
- e) Está certo apenas o item II.

70 - Julgue as alternativas abaixo a respeito das características dos sistemas de estratificação social. Assinale a correta:

- a) No sistema de classe, como o brasileiro, a renda per capita é fator secundário, prevalecendo o status e o papel social.
- b) No sistema de castas a religiosidade e a cultura são elementos secundários.
- c) No sistema estamental o critério de estratificação a renda per capita sobrepõe-se ao de papel e status sociais.
- d) No sistema de castas prevalece a competência e o esforço individual.
- e) No sistema de classes, a mobilidade social, mesmo que pequena, existe.

DESTAQUE NA LINHA PONTILHADA

PREENCHA AS SUAS RESPOSTAS NO QUADRO ABAIXO E DESTAQUE NO LOCAL INDICADO.

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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70										

FOLHA DE REDAÇÃO RASCUNHO

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura do texto-estímulo reproduzido abaixo, redija um texto dissertativo-argumentativo que discuta o tema.

“FAMÍLIA CONTEMPORÂNEA É MARCADA PELA DIVERSIDADE, MAS AINDA HÁ DIFICULDADE NA SOCIEDADE PARA ACEITÁ-LAS”.

O conceito de família se largou, afastou-se do modelo convencional da família constituída pelos sagrados laços do matrimônio, para enlaçar uma multiplicidade de conformações familiares: assim, famílias reconstruídas, informais, monoparentais, família formada por pessoas do mesmo sexo etc. Tal foi a transformação porque passaram as estruturas familiares que se faz necessário buscar um novo conceito de família que albergue todas as novas formas de convívio que as pessoas encontraram para alcançar a tão almejada felicidade. O parâmetro deixou de ser casamento. Também a capacidade procriativa ou o exercício da sexualidade não mais servem para defini-la, quer em face da liberação sexual em que vivemos, quer em face das múltiplas formas de reprodução assistida, que está permitindo a todos, independentemente de terem um par, realizarem o sonho de ter um filho. Diante dessa nova realidade, o elemento identificador das várias formas de viver, está em sua origem, ou seja, é o vínculo que se encontra presente em todas as formas de convívio. Assim, o afeto passou a merecer a tutela jurídica, tornou-se o elemento estruturante da família. Não mais se pode negar, que é chegada a hora de enlaçar nesse novo conceito de família as uniões de pessoas do mesmo sexo, as famílias homoafetivas, que parte da união por vínculo de afeto entre pessoas do mesmo sexo, não tem previsão legal, mas também não tem vedação. No entanto as uniões existem e negar-lhe a tutela jurídica é negar tudo o que se vem construindo em respeito aos direitos humanos. Não se pode falar em estado democrático de direito, quando se nega a visibilidade a uma parcela de cidadãos.

Conferência proferida no XIII Congresso Nacional de Derecho de Família, realizado em 19/10/2014, em Sevilha-ESPANHA. Maria Berenice Dias.

5.

10.

15.

20.