## Ciências Humanas e Artes | Língua Inglesa



### Instruções para a realização da prova

- Neste caderno responda às questões da prova de **Ciências Humanas e Artes** (questões de 1 a 18), e de **Língua Inglesa** (questões de 19 a 24).
- A prova deve ser feita a caneta esferográfica, azul ou preta. Utilize apenas o espaço reservado (pautado) para a resolução das questões.
- Cada questão vale 4 pontos. Será eliminado o candidato com zero em qualquer uma das provas da 2ª fase.
- A prova de Língua Inglesa deverá ser respondida em Português.
- A duração total da prova é de quatro horas.

#### **ATENÇÃO**

Os rascunhos **não** serão considerados na correção.

| VESTIBULAR NACIONAL UNICAMP 2013 – 2° FASE |                         |           |        |      |                  |
|--|-------------------------|-----------|--------|------|------------------|
| CIÊNCIAS HUMANAS E ARTES LÍNGUA INGLESA    | ORDEM                   | INSCRIÇÃO | ESCOLA | SALA | LUGAR NA<br>SALA |
| NOME                                       | ASSINATURA DO CANDIDATO | )         |        |      |                  |
|  |                         |           |        |      |                  |





#### **DECLARAÇÃO DE PRESENÇA**

Declaramos para os devidos fins que o candidato abaixo, inscrito no Exame Vestibular Unicamp 2013, compareceu às provas de Ciências Humanas e Artes e Língua Inglesa realizadas no dia 14 de janeiro de 2013.

Nome:

RG:

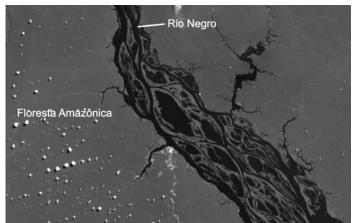
Inscrição:

Coordenação de Logística Comissão Permanente para os Vestibulares da Unicamp





**1.** A imagem abaixo mostra o Arquipélago de Anavilhanas, no Rio Negro, Estado do Amazonas. Observe a imagem e responda às questões.

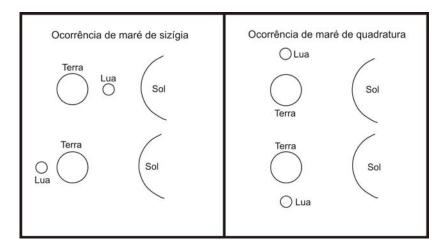


(Fonte: Google Earth. Acessado em 25/09/2012.)

- a) O Rio Negro apresenta águas escurecidas, diferentemente de outros rios da região, que apresentam cores claras. Por que este rio apresenta cores escuras?
- b) O que explica a grande quantidade de ilhas no canal do rio? Por que parte dessas ilhas é coberta de floresta?



**2.** As marés são movimentos periódicos de elevação e abaixamento dos oceanos e mares provocados pela ação gravitacional da Lua e do Sol sobre a Terra. A figura abaixo representa os momentos de ocorrência de marés de sizígia e de marés de quadratura. Observe a figura e responda às questões.

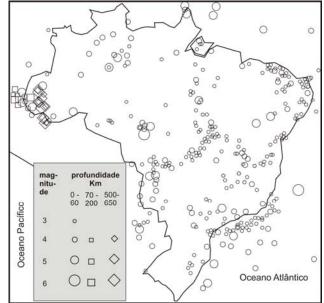


- a) Em que condições ocorrem marés de sizígia e marés de quadratura, e que consequências essas condições têm para a amplitude de marés?
- b) Indique duas formas geomorfológicas que podem ser influenciadas pelas marés nas zonas costeiras.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



**3.** O mapa abaixo apresenta os abalos sísmicos superiores à magnitude 3,0 identificados no Brasil entre 1767 e 2007.



(Fonte: http://www.iag.usp.br/~agg110/moddata//SISMOLOGIA/Conceitos\_Sismologia.pdf)

- a) Embora distante da borda de placas tectônicas, o Brasil apresenta abalos sísmicos eventuais. Quais as características predominantes desses sismos no Brasil?
- b) Por que o Estado do Acre apresenta grande quantidade de abalos sísmicos e por que eles são profundos?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |



- **4.** O Congresso Nacional aprovou a Lei nº 10.257, em vigor desde 10 de outubro de 2001, conhecida como Estatuto da Cidade. Esta Lei estabelece as diretrizes gerais da política urbana brasileira, fornecendo instrumentos urbanísticos para o desenvolvimento das funções sociais, do uso e da gestão da cidade. (Adaptado de "Estatuto da Cidade: Guia para Implementação pelos Municípios e Cidadãos". Brasília: Instituto Pólis/Laboratório de Desenvolvimento Local, 2001.)
- a) Aponte dois aspectos da urbanização brasileira, manifestados especialmente a partir da segunda metade do século XX, que produziram a necessidade de uma lei para orientar a política urbana do país.
- b) O Plano Diretor, instrumento de planejamento urbano que consta da Constituição de 1988, foi reforçado no Estatuto da Cidade e é obrigatório para algumas categorias de municípios brasileiros. Destaque duas diretrizes de planejamento urbano que o Plano Diretor Municipal pode adotar para que seja garantido o direito de todos à cidade.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |



**5.** Graças ao tamanho continental e à imensa população do país, as políticas implementadas pelo governo permitiram à China combinar as vantagens da industrialização voltada para a exportação, induzida em grande parte pelo investimento estrangeiro, com as vantagens de uma economia nacional centrada em si mesma e protegida informalmente pelo idioma, pelos costumes, pelas instituições e pelas redes, aos quais os estrangeiros só tinham acesso por intermediários locais. Uma boa ilustração dessa combinação são as imensas ZPEs que o governo da China ergueu do nada e que hoje abrigam dois terços do total mundial de trabalhadores em zonas desse tipo.

(Adaptado de Giovanni Arrighi, Adam Smith em Pequim: origens e fundamentos do século XXI. São Paulo: Boitempo, 2008, p.362.)

- a) Indique duas ações políticas do governo chinês que produziram as condições internas para a ascensão econômica do país.
- b) Aponte as estratégias geopolíticas utilizadas pela China para a obtenção de recursos naturais em distintas partes do mundo, que possibilitam a manutenção do atual modelo de produção industrial em larga escala no país.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



- **6.** O Congresso Nacional brasileiro aprovou o Projeto de Lei nº 2565/2011, que altera a distribuição dos *royalties* da exploração e produção de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluídos entre a União, Estados, Distrito Federal e municípios. Este novo marco regulatório, que trata do regime de partilha das riquezas geradas pela exploração dos recursos naturais no país, vem gerando polêmica. O que se debate é se tais riquezas devem permanecer apenas nos Estados e municípios em que se localizam os combustíveis fósseis ou se elas serão distribuídas também para as outras unidades da Federação que não são detentoras desses recursos.
- a) Cite os dois Estados brasileiros mais prejudicados pela aprovação do novo marco regulatório.
- b) Apresente os principais argumentos favoráveis à manutenção da legislação atual e os que defendem a distribuição das riquezas produzidas pela exploração dos recursos para todas as unidades da Federação.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |



**7.** Em novembro de 2011, o cacique Nísio Gomes de Tekoha Guaiviry foi morto nas proximidades da rodovia MS-386, entre os municípios de Ponta Porã e Amambaí, no Estado do Mato Grosso do Sul (MS). O assassinato de indígenas nessa região é um fato frequente. Os povos indígenas Guarani e Kaiowá vivem em situações precárias e em constantes conflitos com os fazendeiros da região.

(Adaptado de "Documento Final Aty Guasu Kaiowá e Guarani: Aldeia Rancho Jacaré-Laguna". CIMI-Regional Mato Grosso do Sul. http://www.cimi.org.br/site/ptbr/index.php?system=news&action=read&id=6406. Acessado em 04/10/2012.)

- a) Apresente os principais motivos de conflitos entre indígenas e fazendeiros como os da região mencionada no texto.
- b) Cite duas ações coordenadas pela FUNAI direcionadas para a proteção das populações indígenas brasileiras.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



**8.** A foto A mostra famílias de colonos imigrantes alemães que participaram do povoamento do Paraná e a foto B mostra colonos italianos na cidade de Caxias do Sul (RS).



**FOTO A** 

(Fonte: http://www.infoescola.com/historia/colonizacaoalema-no-sul-do-brasil/. Acessado em 16/10/2012.)



**FOTO B** 

(Fonte: http://www.infoescola.com/historia/colonizacao-italiana-no-sul-do-brasil/. Acessado em 16/10/2012.)

A primeira grande política regional executada pelo nascente Estado nacional brasileiro foi a colonização dirigida na Região Sul do Brasil.

- a) Identifique os objetivos do governo brasileiro quando formulou a política de povoamento da Região Sul com populações imigrantes, especialmente europeus.
- b) Aponte duas características que predominaram no tipo de povoamento empreendido pela colonização dirigida na Região Sul, uma referente ao regime de propriedade da terra adotado e uma referente às formas de cultivo da terra.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |   |
|--|---|
|  | — |
|  | — |
|  |   |
|  | _ |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | _ |
|  | _ |
|  | _ |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | — |
|  |   |
|  |   |
|  | — |



**9.** As alterações do clima vêm sendo debatidas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), órgão das Nações Unidas. Segundo o IPCC, até 2100 a temperatura da Terra poderá subir entre 1,8°C e 5°C.

(Adaptado de http://hdr.undp.org/en/media/HDR-20072008-PT-complete.pdf. Acessado em 02/10/2012.)

Considerando o texto acima, responda:

- a) Quais seriam as consequências do possível aumento da temperatura da Terra?
- b) Cite duas metas definidas pelo Protocolo de Kyoto para reduzir o possível aumento da temperatura no planeta.

| esolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  | _ |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  | _ |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  | _ |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  | _ |
|   |  |  |  |   |
|   |  |  |  |   |



**10.** Por que as pessoas se casavam na Roma Antiga? Para esposar um dote, um dos meios honrosos de enriquecer, e para ter, em justas bodas, rebentos que, sendo legítimos, perpetuassem o corpo cívico, o núcleo dos cidadãos. Os políticos não falavam exatamente em natalismo, futura mão de obra, mas em sustento do núcleo de cidadãos que fazia a cidade perdurar exercendo a "função de cidadão" ou devendo exercê-la.

(Adaptado de P. Ariès e G. Duby, História da Vida Privada. São Paulo: Companhia das Letras, 1990. v. 1, p. 47.)

- a) Por que o casamento tinha uma conotação política entre os cidadãos, na Roma Antiga?
- b) Indique dois grupos excluídos da cidadania durante a República romana (509-27 a.C.).

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



11. Tradicionalmente, a vitória dos cristãos sobre os muçulmanos na Batalha de Covadonga, na região da Península Ibérica, em 722, foi considerada o início da chamada Reconquista. Mais do que um decisivo confronto bélico, Covadonga foi uma luta dos habitantes locais por sua autonomia. A aproximação ideológica desta vitória, feita mais tarde por clérigos das Astúrias, conferiu à batalha a importância de um fato transcendente, associado ao que se considerava a missão da monarquia numa Hispânia que tombara diante dos seus inimigos.

(Adaptado de R. Ramos, B. V. Sousa e N. Monteiro (orgs.), História de Portugal. Lisboa: A Esfera dos Livros, 2009, p. 17-18.)

- a) Explique o que foi a Reconquista.
- b) De que maneiras a Batalha de Covadonga foi reutilizada no discurso histórico e político pelos clérigos das Astúrias?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



**12.** Observe a imagem abaixo:



Adriaen van de Venne. A pesca de almas (1614). Rijksmuseum, Amsterdã, Holanda. Detalhe.

- a) A imagem representa a disputa entre calvinistas e católicos. Como estão representados os calvinistas na obra do artista holandês?
- b) Explique a importância econômica da Holanda como potência marítima no contexto europeu do século XVII.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



**13.** 1549 e 1763 são os anos do estabelecimento de Salvador e Rio de Janeiro, respectivamente, como capitais da área que viria a ser o Brasil. Em 1960, a terceira capital foi inaugurada.

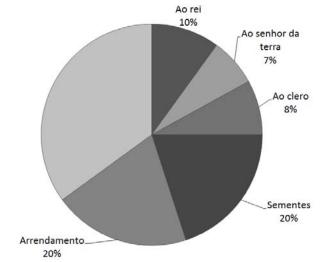
Em relação ao estabelecimento das capitais, responda:

- a) Quais os objetivos políticos do estabelecimento das duas primeiras capitais?
- b) Por que a mudança da capital do Rio de Janeiro para Brasília pode ser vista como uma mudança política e estratégica?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



**14.** Observe a distribuição de custos dos camponeses franceses, em percentual da colheita, às vésperas da Revolução de 1789. Esses custos referem-se ao arrendamento da terra, ao custo das sementes e aos impostos pagos ao rei, ao senhor da terra e ao clero.



(Adaptado de L. Bourquin (coord.), Histoire. Paris: Belin, 2003, p. 187.)

- a) Relacione os dados apresentados com as condições vividas pelos camponeses na França do final do Século XVIII.
- b) Por quais motivos a questão econômica foi um elemento importante para o Terceiro Estado durante a Revolução Francesa?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



**15.** No fim do século XIX, Frederick Jackson Turner elaborou uma tese sobre a "fronteira" como definidora do caráter dos Estados Unidos até então. A força do indivíduo, a democracia, a informalidade e até o caráter rude estariam presentes no diálogo entre a civilização e a barbárie que a fronteira propiciava. As tradições europeias foram sendo abandonadas à medida que o desbravador se aprofundava no território em expansão dos Estados Unidos.

Em relação à questão da fronteira nos Estados Unidos, responda:

- a) De quais grupos ou países essas terras foram sendo retiradas no século XIX?
- b) O que foi o "Destino Manifesto" e qual seu papel nessa expansão?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



**16.** Após a queda da monarquia, a República tentou ligar-se à memória da abolição. Seu principal argumento era a recusa do Exército em capturar os escravos fugidos. Reivindicava-se, assim, o reconhecimento dos republicanos militares como atores da abolição e redentores da pátria livre. Nas comemorações oficiais da abolição, o 13 de maio e o 15 de novembro eram apresentados como datas complementares de um mesmo processo de modernização do país, abrindo as portas do Brasil ao progresso e à civilização. De modo complementar, ligava-se o sistema monárquico à escravidão e ao atraso do país.

(Adaptado de Robert Daibert Jr., "Guerra de Versões". Revista de História da Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro, jun. 2008. http://www.revistadehistoria.com.br/secao/capa/guerra-de-versoes. Acessado em 30/09/2012.)

- a) Explique por que o regime republicano associou a monarquia à escravidão.
- b) Como a questão militar contribuiu para o fim do Império do Brasil?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |   |
|--|---|
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | — |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | — |
|  | — |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |



**17.** Em janeiro de 1932, o aniversário de São Paulo foi comemorado com enorme comício na Praça da Sé. A multidão empunhava bandeiras do Estado, além de cartazes com palavras de ordem como "Tudo pelo Brasil! Tudo por São Paulo!", "Abaixo a ditadura!", ou ainda "Constituição é Ordem e Justiça!". (Ilka Stern Cohen, "Quando perder é vencer". *Revista de História da Biblioteca Nacional*, Rio de Janeiro, jul. 2012. http://www.revistadehistoria.com.br/secao/dossie-imigracao-italiana/quando-perder-e-vencer. Acessado em 05/10/2012.)

- a) Aponte dois aspectos que contribuíram para a tensão entre o governo Vargas e o Estado de São Paulo, em 1932.
- b) Explique por que a Constituinte era uma reivindicação dos paulistas.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
| 3 \  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



**18.** Na foto abaixo reproduzida, o presidente Jânio Quadros condecora o líder da Revolução Cubana, Ernesto Che Guevara.



(Fonte: http://bloghistoriacritica.blogspot.com.br. Acessado em 3/01/2013.)

- a) Como essa condecoração pode ser explicada no contexto das propostas do governo Jânio Quadros para as relações externas do Brasil?
- b) Quais grupos, no Brasil, criticaram esse acontecimento?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |   |
|--|---|
|  | — |
|  | — |
|  |   |
|  | _ |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | _ |
|  | _ |
|  | _ |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | — |
|  |   |
|  |   |
|  | — |





(Disponível em http://signletterdepot.com/roadside-outdoor-sign-with-message-board.html. Acessado em 15/07/2012.)

- a) O que o primeiro cartaz anuncia?
- b) O que o segundo cartaz indica?

| solução (será con | siderado apena | s o que estiv | er dentro des | te espaço). |  |
|-------------------|----------------|---------------|---------------|-------------|--|
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |
|                   |                |               |               |             |  |



## So long, Facebook!

Andrea Bennett, 18 August 2012.

**I've deleted my Facebook:** I was tired of having to check my profile all the time and I just felt overexposed and ready to trade my computer for sunshine.

I don't need Facebook, and Facebook probably doesn't need me. Right? Right... But those of us without Facebook run the risk of being considered abnormal or eccentric, or not being hired by potential employers who distrust people who don't use the site.

(Adaptado de http://www.adbusters.org/blogs/adbusters-blog/so-long-facebook.html. Acessado em 12/09/2012.)

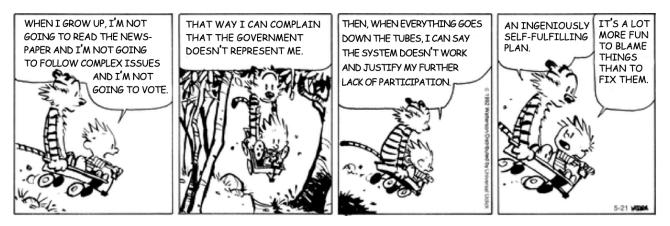
- a) Como a autora do texto acima estava se sentindo antes de fechar sua conta no Facebook?
- b) Quais são, segundo o texto, os riscos de não ter uma conta no Facebook?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |





## Calvin and Hobbes by Bill Watterson



(Disponível em http://www.gocomics.com/calvinandhobbes/2012/05/21. Acessado em 19/09/2012.)

- a) O que Calvin, o menino da tirinha acima, pretende fazer quando crescer?
- b) Indique duas razões pelas quais Calvin pretende agir desse modo.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |   |
|--|---|
|  | — |
|  | — |
|  |   |
|  | _ |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | _ |
|  | _ |
|  | _ |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | — |
|  |   |
|  |   |
|  | — |

### ON THE ROAD

I first met Dean not long after my wife and I split up. I had just gotten over a serious illness that I won't bother to talk about except that it had something to do with the miserably weary split-up and my feeling that everything was dead. With the coming of Dean Moriarty began the part of my life you could call my life on the road. Before that I'd often dreamed of going West to see the country, always vaguely planning and never taking off. First reports of Dean came to me through Chad King, who'd shown me a few letters from him written in a New Mexico reform school. I was tremendously interested in the letters because they so naively and sweetly asked Chad to teach him all about Nietzsche and all the wonderful intellectual things that Chad knew. At one point Carlo and I talked about the letters and wondered if we would ever meet the strange Dean Moriarty.

(Adaptado de J.Kerouac, On the Road. Londres: Penguin Books, 1972, p. 3.)

- a) Cite dois acontecimentos na vida do narrador que antecederam o encontro com Dean Moriarty.
- b) O que fazia frequentemente o narrador antes desse encontro?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
| 3 \  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



## **Photoshopping Our Souls Away**

By Sarey Martin McIvor





In 2011, the American Medical Association, the most respected group of medical professionals in the U.S., took a public stance against the way media "corrects" photographs of humans, arguing that it is a leading cause of anorexia, the third most common mental chronic disorder in adolescents.

It's bad enough that most models are part of a gene pool and age group that encompasses a very small percentage of the population. But now, they are photographing these folks and manipulating their skin, their weight, and proportions to make them into perfect alien life forms that exist only in a computer.

(Adaptado de http://darlingmagazine.org/author/sarey-martin-mcivor/. Acessado em 18/12/2012.)

- a) O que fez a American Medical Association em 2011 e por quê?
- b) Justifique o título do texto.

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

### How to feed a hungry world

With the world's population expected to grow from 6.8 billion today to 9.1 billion by 2050, a certain Malthusian alarmism has set in: how will all these extra mouths be fed? The world's population more than doubled from 3 billion between 1961 and 2007, yet agricultural output kept pace — and current projections suggest it will continue to do so. Producing enough food for the world's population in 2050 will require a wholesale realignment of priorities in agricultural research. There is an urgent need for new seed varieties that offer higher yields but use less water, fertilizers or other inputs and are more resistant to drought, heat and pests. Equally crucial is lower-tech research into basics such as crop rotation, soil management and curbing waste – between one-quarter and one-third of the food produced worldwide is lost or spoiled.

(Adaptado de Nature, n. 466, p. 531-532, jul. 2010.)

- a) No período de 1961 a 2007, qual foi, segundo o texto, a relação entre o crescimento da população e a produção agrícola?
- b) Além de investigações sobre novas variedades de sementes, que outras pesquisas seriam necessárias, segundo o texto, para garantir uma produção suficiente de alimentos em 2050?

| Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço). |   |
|--|---|
|  | — |
|  | — |
|  |   |
|  | _ |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | _ |
|  | _ |
|  | _ |
|  |   |
|  | — |
|  |   |
|  | — |
|  |   |
|  |   |
|  | — |



#### Não destacar esta folha

