

Nome: _____	Unidade: _____
Curso: _____	Sala: _____
Matrícula: _____	Nota: _____

QUESTÃO 1 (valor 20 pontos)

(Unicamp) A abelha, no Brasil, é um híbrido das abelhas européias (*Apis mellifera mellifera*, *Apis mellifera ligustica*, *Apis mellifera caucasica* e *Apis mellifera carnica*) com a abelha africana (*Apis mellifera scutellata*). Essa abelha, africanizada, possui um comportamento muito semelhante ao da *Apis mellifera scutellata*, em razão da maior adaptabilidade desta raça às condições climáticas do País. Muito agressiva, porém menos que a africana, a abelha do Brasil tem grande facilidade de enxamear, alta produtividade e tolerância a doenças.

(Embrapa Meio-Norte, <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mel/SPMel/racas.htm>, acessado em 05/09/2008.)



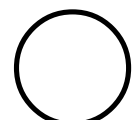
Goudie, A. *The Human Impact on the Natural Environment*. 6ªed., Malden: Blackwell Publishing, 2006, p. 69.

- a) Calcule a distância, em quilômetros, de propagação da abelha africana entre o ponto de origem e a cidade de Fortaleza. Por que a propagação da abelha africana não avançou para a Patagônia Argentina e a Cordilheira dos Andes?

A distância entre o ponto de origem e Fortaleza é de 2.400 quilômetros. A propagação das abelhas para a região da Patagônia e da Cordilheira dos Andes não ocorreu, principalmente, em razão das temperaturas baixas e da pouca umidade.

- b) A apicultura é uma atividade capaz de causar impactos positivos, tanto sociais quanto econômicos, além de contribuir para a manutenção e preservação de ecossistemas existentes. Aponte dois aspectos econômicos positivos trazidos pela apicultura, em especial para a agricultura familiar.

Aspectos positivos da apicultura para a agricultura familiar: melhoria da renda familiar; baixo custo de produção dessa atividade; pode ser feita em pequenas áreas; é possível associá-la com outras produções, especialmente de frutas, em razão da polinização; possibilita o cooperativismo e, em casos específicos, há produção para exportação; seu consumo crescente torna uma atividade promissora.

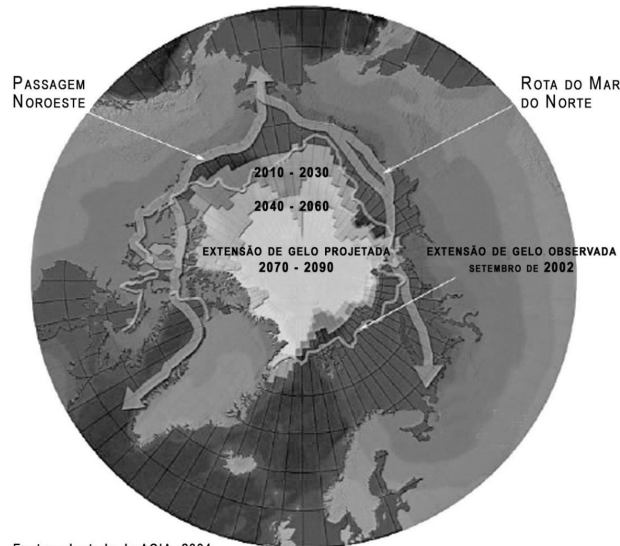


QUESTÃO 2 (valor 20 pontos)

(UFRJ) O Ártico nas manchetes dos jornais:

Desenhando limites no gelo que se derrete (*The Economist*)

O gelo polar se esvai e sonhos de tesouros emergem (*The New York Times*)



Estudos recentes apresentam evidências de que a extensão da cobertura de gelo do oceano Ártico está diminuindo progressivamente. Se, por um lado, há uma crescente preocupação mundial com os efeitos do aquecimento global, por outro, países situados no entorno do oceano Ártico percebem uma oportunidade associada ao derretimento da calota polar. Em função disso, esses países têm apresentado argumentos legais que podem fundamentar eventuais reivindicações territoriais na região.

- a) Apresente uma razão de ordem econômica que justifique o atual interesse pela região Ártica.

Entre as razões que justificam o atual interesse pela região Ártica estão: a intensificação do transporte marítimo, em função da abertura de rotas de navegação e da ampliação do período de navegabilidade das rotas existentes; a redução dos custos de transporte nas ligações entre os países da América do Norte, Europa e Leste Asiático; o acesso às reservas de recursos existentes na região, tais como petróleo, gás natural, níquel e cobre; o estímulo à pesca comercial e ao turismo em função da melhora do acesso marítimo às áreas costeiras da região.

- b) Por que as temperaturas nos pólos são tão baixas a ponto de provocarem a formação de extensas calotas de gelo?

As baixas temperaturas nos pólos decorrem: da forma esférica da Terra, que faz com que a intensidade da radiação solar seja menor nas zonas polares; da inclinação do eixo terrestre, que faz com que as zonas polares recebam pouquíssima insolação durante parte do ano; da menor capacidade de absorção da radiação solar pela superfície das calotas polares.

