

01. (Ufpr 2017) O El Niño é um evento de teleconexão oceano-atmosfera caracterizado por anomalias positivas das águas superficiais e profundas nas porções central e leste do oceano Pacífico equatorial. As áreas mais fortemente influenciadas são as Américas, Ásia e Oceania, regiões essas que margeiam o oceano supracitado, alterando a dinâmica tanto das correntes marítimas quanto da circulação atmosférica regional e global. Essa alteração assume dimensões continentais e planetárias à medida que provoca desarranjos de toda a ordem em vários climas da Terra.

(Mendonça, F.; Danni-Oliveira, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Texto, 2007).

Sobre o El Niño e a dinâmica climática global, é correto afirmar:

- a) As anomalias que produzem o El Niño são decorrentes de atividades humanas, principalmente devido às emissões de GEE (gases de efeito estufa) provenientes da queima de combustíveis fósseis industriais e veiculares.
- b) É considerado uma variabilidade natural existente há milhares de anos, com relatos históricos de ocorrência nas civilizações pré-colombianas, e que pode ter seus efeitos intensificados devido às mudanças climáticas.
- c) Está associado ao aumento de atividade sísmica no oceano Pacífico equatorial, que emite grande quantidade de calor no assoalho oceânico, provocando o aquecimento das águas superficiais.
- d) Tem relação direta com o aumento do fluxo de raios cósmicos durante os períodos de baixa atividade solar, permitindo maior entrada desse tipo de radiação em nosso sistema e alterando a dinâmica atmosférica.
- e) É o responsável pela existência do clima semiárido no sertão nordestino, principalmente devido ao ramo divergente da célula de Walker que ocorre sobre a região.

02. (Upe-ssa 2 2017) Analise o texto a seguir:



Chuva acima da média já havia prejudicado a cultura em Rio Grande (RS)

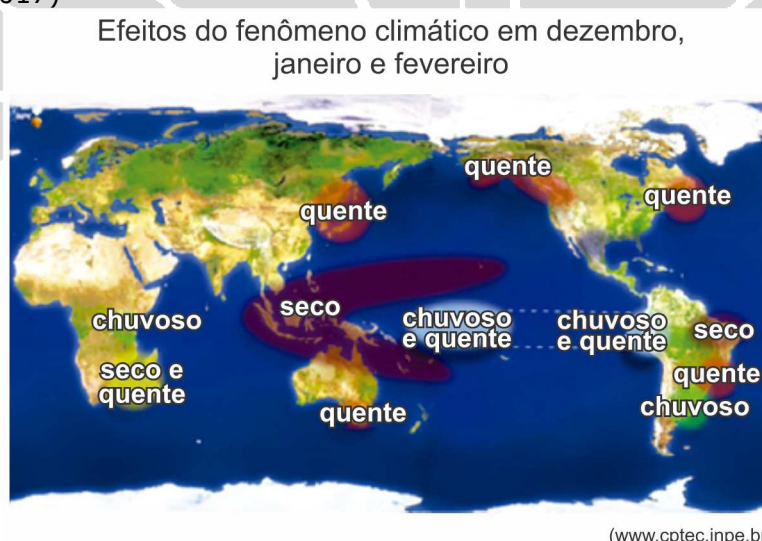
As chuvas do mês de abril afetaram diretamente a produção de soja no Rio Grande do Sul, principalmente nas regiões sul e oeste do estado. A alta pluviosidade foi causada pelo fenômeno climático El Niño, que, mesmo perdendo força, ainda influencia as chuvas no Sul do país.

Fonte: adaptado de <http://www.climatempoconsultoria.com.br/> 2016.

Sobre o fenômeno climático destacado no texto, é CORRETO afirmar que

- a) se caracteriza pela presença de águas quentes, que aparecem na costa norte do Peru, representando uma alteração do sistema oceano-atmosfera no Oceano Pacífico.
- b) está associado a alterações dos padrões sazonais da temperatura da superfície continental e dos ventos alísios de Nordeste na região do Pacífico Sul.
- c) está relacionado com as mudanças na circulação atmosférica, nos níveis altos da atmosfera, consequência do aquecimento das águas abissais na região do Oceano Pacífico.
- d) representa a diferença entre a pressão da temperatura continental e os níveis baixos da superfície do mar na região entre a costa peruana e o Pacífico Norte próximo ao Chile.
- e) se quantifica pelo Índice de Oscilação Norte que mede a diferença entre a pressão do nível do mar nos níveis altos da atmosfera e o aquecimento das águas oceânicas da região do Pacífico Central.

03. (Unesp 2017)



O mapa apresenta os efeitos do fenômeno climático de interação atmosfera-oceano denominado

- a) El Niño, caracterizado pelo aquecimento das águas do Oceano Pacífico nas proximidades do equador.
- b) Alísios de Nordeste, caracterizado pela atuação em escala local e em curto período de tempo sobre as águas do Oceano Pacífico.
- c) La Niña, caracterizado pelo resfriamento das águas superficiais do Oceano Pacífico na costa peruana.
- d) Zona de Convergência Intertropical, caracterizado pela formação de núcleos de aumento nas temperaturas superficiais do Oceano Pacífico.
- e) Zona de Convergência do Atlântico Sul, caracterizado pela diminuição da temperatura e da umidade no equador.

Gabarito:

01. B

A alternativa [B] está correta, porque o El Niño, caracterizado como o aquecimento das águas do Pacífico, é um fenômeno natural, porém essa anomalia pode ser potencializada por alterações climáticas. As alternativas incorretas são: [A], [C] e [D], porque o fenômeno resulta da perda da força dos ventos alísios, responsável pela ressurgência na costa ocidental da América; [E], porque o semiárido nordestino está associado aos ventos alísios e não ao El Niño.

02. A

A alternativa [A] está correta porque o El Niño se define como sendo o aquecimento das águas do Pacífico em razão de uma anomalia nos ventos alísios. As alternativas incorretas são: [B], porque está associado as alterações da temperatura oceânica e não continental; [C] e [E], porque as mudanças são decorrentes dos ventos de superfície e não da alta atmosfera; [D], porque a alteração se dá nas águas oceânicas.

03. A

O El Niño é o aquecimento anormal das águas superficiais do Oceano Pacífico Equatorial. Ocorre a formação de uma massa de ar quente que circula pelo globo terrestre e altera o clima principalmente na zona intertropical, mas também nas zonas temperadas. No Brasil, causa aumento de temperatura, chuva excessiva no Sul e seca no Nordeste e Amazônia.